

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема работы	
Развитие системы поведенческого аудита безопасности на промышленном предприятии	

УДК 658.345:657.6

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3AM7C	Михайлёв Алексей Сергеевич		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Попова Светлана Николаевна	К.Э.Н.		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Черепанова Наталья Владимировна	К.Ф.Н.		

Нормоконтроль

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Громова Татьяна Викторовна	-		

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП менеджмент	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	Никулина Ирина Евгеньевна	Д.Э.Н.		

Томск – 2019 г.

Планируемые результаты обучения по ООП 38.04.02 Менеджмент (магистр)

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)
P1	Применять теоретические знания, связанные с основными процессами управления развитием организации, подразделения, группы (команды) сотрудников, проекта и сетей; с использованием методов управления корпоративными финансами, включающие в себя современные подходы по формированию комплексной стратегии развития предприятия, в том числе в условиях риска и неопределенности
P2	Использовать способность воспринимать, обрабатывать, анализировать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями управления; выявлять и формулировать актуальные научные проблемы в различных областях менеджмента; формировать тематику и программу научного исследования, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования; проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада
P3	Использовать способность анализировать поведение экономических агентов и рынков в глобальной среде; использовать методы стратегического анализа для управления предприятием, корпоративными финансами, организацией, группой; формировать и реализовывать основные управленческие технологии для решения стратегических задач
P4	Разрабатывать учебные программы и методическое обеспечение управленческих дисциплин, умение применять современные методы и методики в процессе преподавания управленческих дисциплин
P5	Понимать необходимость и уметь самостоятельно учиться и повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности, развивать свой общекультурный, творческий и профессиональный потенциал
P6	Эффективно работать и действовать в нестандартных ситуациях индивидуально и руководить командой, в том числе международной, по междисциплинарной тематике, обладая навыками языковых, публичных деловых и научных коммуникаций, а также нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, толерантно воспринимая социальные, этические, конфессиональные и культурные различия

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ООП

(Подпись)

(Дата)

Никулина Ирина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Магистерской диссертации

(бакалаврской работы, дипломного проекта/работы, магистерской диссертации)

Студенту:

Группа	ФИО
ЗАМ7С	Михайлёву Алексею Сергеевичу

Тема работы:

Развитие системы поведенческого аудита безопасности на промышленном предприятии	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	20.12.2018 №10992/С

Срок сдачи студентом выполненной работы:	14.01.2019
--	------------

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Исходные данные к работе	1. Материалы рефератов 2. Отчёт по производственной практике 3. Статьи периодических изданий 4. Учебная и научная литература 5. Информация, предоставленная ООО «Томскнефтехим» 6. Официальные сайты ПАО «СИБУР Холдинг»
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов	1. Дать общую характеристику поведенческому аудиту безопасности; 2. Проанализировать опыт российских и зарубежных исследователей по данному вопросу; 3. Получить данные о месте поведенческого аудита в организационной структуре предприятия; 4. Получить данные о правилах проведения поведенческого аудита; 5. Провести анализ полученных данных; 6. Получить данные о уровне происшествий за период после введения поведенческого аудита на предприятии; 7. Провести корреляционный анализ

	полученных данных о травматизме; 8. На основании полученных данных сделать вывод о эффективности поведенческого аудита 9. Разработать возможные рекомендации для предприятия направленные на повышение эффективности и дальнейшее развитие системы.
Перечень графического материала	Рисунок 1 – Соотношение опасных условий и опасных действий при возникновении происшествий по исследованиям <i>DuPont</i> [18] Рисунок 2 – Эволюция культуры безопасности Рисунок 3 – Место поведенческого аудита безопасности в системе управления предприятием Рисунок 4 – Объяснение причин опасных действий и условий Рисунок 7 – Блок схема проведения беседы по вопросам безопасного поведения [2]. Рисунок 8 – Организационная структура ООО «Томскнефтехим» на 31.10.2018 Рисунок 9 – Схема контроля производства с помощью охраны труда, промышленной безопасности и экологии Рисунок 10 – Динамика микротравм на предприятии ООО «Томскнефтехим» Рисунок 11 – Динамика несчастных случаев на предприятии ООО «Томскнефтехим» Рисунок 12 – Численность работников ООО «Томскнефтехим» Рисунок 13 – Предлагаемая структура меню для мобильного приложения ПАБ
Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы	
Раздел	Консультант
Социальная ответственность	Черепанова Наталья Владимировна
Названия разделов, которые должны быть написаны на иностранном языке:	
1.3 Отечественный и зарубежный опыт исследования в области поведенческих аудитов безопасности 1.3 Domestic and foreign experience of research in the field of behavioral safety audits	

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	25.01.2018
---	------------

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Попова Светлана Николаевна	к.э.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗАМ7С	Михайлёв Алексей Сергеевич		

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
3AM7C	Михайлёву Алексею Сергеевичу

Школа	Инженерного предпринимательства	Направление	38.04.02 Менеджмент
Уровень образования	Магистратура		

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:

1. Описание рабочего места (рабочей зоны, технологического процесса, используемого оборудования) на предмет возникновения:	Рабочее место. Вредных, опасных проявлений факторов производственной среды не выявлено, а также чрезвычайных ситуаций никогда не наблюдалось.
2. Список законодательных и нормативных документов по теме	OHSAS 18001:2007 - Системы менеджмента безопасности труда – требования

Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:

1. Анализ факторов внутренней социальной ответственности: – принципы корпоративной культуры исследуемой организации; – системы организации труда и его безопасности; – развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации; – системы социальных гарантий организации; – оказание помощи работникам в критических ситуациях.	– принципы корпоративной культуры исследуемой организации; – системы организации труда и его безопасности; – развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации; – системы социальных гарантий организации;
2. Анализ факторов внешней социальной ответственности: – содействие охране окружающей среды; – взаимодействие с местным сообществом и местной властью; – спонсорство и корпоративная благотворительность; – ответственность перед потребителями товаров и услуг (выпуск качественных товаров), – готовность участвовать в кризисных ситуациях и т.д.	– взаимодействие с местным сообществом и местной властью; – спонсорство и корпоративная благотворительность;

Перечень графического материала:

При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)	Таблица 4 - Стейкхолдеры организации Таблица 5 - Структура программ КСО Рисунок 16 - Компоненты социальной ответственности корпорации
--	---

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	25.01.2018
---	-------------------

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Черепанова Наталья Владимировна	к.ф.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3AM7C	Михайлёв Алексей Сергеевич		

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит 81 страниц, 16 рисунков, 5 таблиц, 23 использованных источника, 1 приложение.

Ключевые слова: аудит, безопасность, поведение, анализ, травматизм, охрана труда, управление.

Объектом исследования является отдел охраны труда и промышленной безопасности ООО «Томскнефтехим».

Предметом исследования является система поведенческого аудита безопасности на примере предприятия ООО «Томскнефтехим».

Цель работы – исследование перспективы и ограничения развития поведенческого аудита безопасности на промышленном предприятии как элемента управления охраной труда.

В процессе исследования проводился теоретический анализ поведенческого аудита, анализ литературы имеющейся по данной тематике, рассматривался опыт, как отечественных исследователей, так и зарубежных, был проведен анализ имеющихся статистических данных для различных предприятий, проведен корреляционный анализ между уровнем травматизма и внедрением аудитов безопасности на предприятии.

В результате исследования получена корреляционная зависимость от внедрения аудитов безопасности на предприятиях. На основании полученных данных разработаны рекомендации по дальнейшему использованию поведенческих аудитов в совокупности с различными инструментами.

Степень внедрения: разработанные рекомендации переданы в отдел охраны труда и промышленной безопасности ООО «Томскнефтехим».

Область применения: любые опасные производственные объекты.

Экономическая значимость работы заключается в повышении качества поведенческих аудитов безопасности, которые снижают риск возникновения травматизма и потенциальных нарушений на производстве, что в свою очередь, снижает вероятность наложения штрафных санкций со стороны надзорных органов.

Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки

Определения

В данной работе применены следующие термины с соответствующими определениями:

поведенческий аудит безопасности: Анализ (аудитором) деятельности работника, выполняющего потенциально опасные работы и последующая дача обратной связи на основании выявленных нарушений правил охраны труда и промышленной безопасности.

аудитор: Линейный руководитель, инженерно-технический работник или специалист, проводящий ПАБ.

инспекционная проверка: Проверка инспектором, предприятия на наличие нарушений в области законодательства об охране труда.

микротравма: Незначительное повреждение кожи или слизистой оболочки работника, которое не влияет на дальнейшую работоспособность работника.

Обозначения и сокращения

ПАБ – Поведенческий аудит безопасности;

ОТ – Охрана труда;

ПБ – Промышленная безопасность;

ООС – Охрана окружающей среды;

СИЗ – Средства индивидуальной защиты;

BBS – Behavior Based Safety (Безопасность на основе поведения);

ОТ, ПБ и э – Охрана труда, промышленная безопасность и экология;

ТБ – Техника безопасности;

ПСС – Производственная система СИБУРа;

ППР – Программа помощи работникам.

Нормативные ссылки

В настоящей работе использованы ссылки на следующие стандарты:

СТО ТНХ 2 – 09 – 2010 «Порядок проведения поведенческого аудита безопасного выполнения работ»

Оглавление

Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки	7
Введение	9
1 Поведенческий аудит безопасности в системе управления предприятием .	12
1.1 Развитие поведенческого аудита как инструмента управления безопасностью на предприятии	12
1.2 Место поведенческого аудита безопасности в системе управления предприятием.....	17
1.3 Отечественный и зарубежный опыт исследования в области поведенческих аудитов безопасности.....	21
2 Анализ поведенческого аудита безопасности, реализованного на предприятии.....	35
2.1 Основные принципы и элементы поведенческого аудита безопасности на предприятии «ООО» Томскнефтехим.....	35
2.2 Организация проведения поведенческого аудита безопасности на предприятии «ООО» Томскнефтехим.....	37
2.3 Место поведенческих аудитов безопасности в организационной структуре предприятия ООО «Томскнефтехим».....	41
2.4 Динамика происшествий после внедрения поведенческих аудитов безопасности на ООО «Томскнефтехим».....	50
3 Разработка рекомендаций для предприятия.....	54
3.1 Мотивация и позитивное подкрепление	54
3.2 Программное обеспечение на телефоне	57
3.3 Пятиступенчатая схема контроля знаний.....	63
3.4 Программы поддержки работников	64
4 Корпоративная социальная ответственность	68
4.1 Сущность корпоративной социальной ответственности	68
4.2 Анализ эффективности программ КСО предприятия	70
Заключение	77
Список использованных источников	79
Приложение A Domestic and foreign experience of research in the field of behavioral safety audits.....	82

Введение

На основании исследований, проведенных Гербертом Уильямом Хенрихом в первой половине прошлого столетия можно заключить, что основными причинами производственных происшествий являются не опасные условия труда на предприятии, а ошибки или неправильные действия людей. По исследованиям одной из крупнейших химических компаний мира «Дюпон», 96% процентов происшествий происходят в результате неправильных действий персонала (опасное поведение) и только 4% приходится на опасные условия труда [1].

Если минимизировать, либо вообще исключить опасные происшествия, возникающие в результате опасных условий труда, остаются происшествия, которые приходятся на неправильные действия персонала, значит, **основная проблема** опасных производственных происшествий заключается в неправильном поведении работников предприятий.

Актуальность работы обусловлена тем, что поведенческий аудит безопасности является одним из инструментов управления охраной труда, который направлен на формирование правильного поведения работников на предприятии. На сегодня этот инструмент приобретает большую популярность в области управления процессами охраны труда и безопасности предприятий. Но четко не определено место поведенческого аудита в системе управления охраной труда и промышленной безопасности его полный функционал и ограничения для эффективного применения.

Объектом исследования являются промышленное предприятие реализующие принципы и применяющие инструменты поведенческого аудита безопасности для управления процессами. В частности, подробно рассмотрен процесс организации поведенческого аудита на предприятии под названием ООО «Томскнефтехим».

Предметом исследования является эффективность системы поведенческого аудита безопасности на промышленном предприятии ООО «Томскнефтехим».

Целью работы является исследование перспективы и ограничения развития поведенческого аудита безопасности на промышленном предприятии как элемента управления охраной труда и разработка рекомендаций на основании проведенных исследований.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие **задачи**:

- дать общую характеристику поведенческому аудиту безопасности;
- проанализировать опыт российских и зарубежных исследователей по данному вопросу;
- получить данные о месте поведенческого аудита в организационной структуре предприятия;
- получить данные о правилах проведения поведенческого аудита;
- провести анализ полученных данных;
- получить данные об уровне происшествий за период после введения поведенческого аудита на предприятии;
- провести корреляционный анализ полученных данных о травматизме;
- на основании полученных данных сделать вывод о эффективности поведенческого аудита
- разработать возможные рекомендации для предприятия направленные на повышение эффективности и дальнейшее развитие системы.

В ходе выполнения работы были использованы следующие **методы исследования**: исследование и анализирование научной литературы, ознакомление с отечественными и зарубежными практиками, сравнительный анализ, корреляционный анализ.

Научная новизна заключается в выявлении общих системных характеристик поведенческого аудита крупной компании, которые справедливы не только для нее, но и для других компаний. Уточнении места поведенческого аудита безопасности в системе охраны труда и

промышленной безопасности. Проведении на основании широкого круга источников, комплексного исследования поведенческого аудита безопасности как инструмента управления охраной труда.

Практическая новизна заключается в предоставлении рекомендаций по дальнейшему развитию системы поведенческого аудита на предприятии с учетом особенностей и ориентиров его развития.

Практическая значимость работы заключается в том, что результаты, полученные в ходе исследования, могут быть использованы для дальнейшего изучения вопросов управления охраной труда, разработанные рекомендации могут использоваться на любых опасных производственных предприятиях России для снижения уровня потенциально опасных происшествий.

1 Поведенческий аудит безопасности в системе управления предприятием

1.1 Развитие поведенческого аудита как инструмента управления безопасностью на предприятии

В основе поведенческого аудита лежит теория о пирамиде травматизма, которая принадлежит американскому пионеру промышленной безопасности Герберту Уильяму Хенриху [15]. Основанием пирамиды являются опасные действия работников, которые приводят к серьезным травмам или даже смерти, поведенческий аудит безопасности призван максимально уменьшить опасные действия работников производства.

В начале двадцатого века в связи со стремительным ростом промышленности появилась такая проблема как травматизм на производстве, встал такой вопрос как безопасность на рабочем месте, дальше закрывать глаза на данную проблему было нельзя. Следует так же упомянуть пожар, произошедший в 1911 г. на швейной фабрике «Трайангл» в Нью-Йорке, где из-за ошибочного действия персонала погибло 146 человек, большинство из них составляли молодые иммигрантки.

По мнению президента ассоциации инженерной безопасности США Кэти Сибрук, все вышеперечисленное послужило началом формирования промышленной безопасности в современном виде. Были пересмотрены строительные нормы и правила пожарной безопасности, в трудовое законодательство внесены изменения, касающиеся защиты прав детей, трудовых компенсаций, обучения по вопросам охраны труда.

Уже в 1931 г. сотрудник крупной страховой компании Герберт Уильям Хенрих (1886–1962) в своей книге «Предупреждение производственных травм: научный подход» (Industrial Accident Prevention. A Scientific Approach) с научной точки зрения подошел к вопросу о предотвращении несчастных случаев. Его исследования статистики производственного травматизма получили название Закона Хенриха. А

созданная им пирамида травматизма (ее называют еще пирамидой происшествий или треугольником Хенриха) стала классической основой для построения систем управления охраной труда на множестве промышленных предприятий.

На основе полученных им данных о страховых случаях (75 тыс. несчастных случаев) он вывел соотношение травм различной степени тяжести, изложил теорию домино о связанной последовательности событий, ведущих к несчастному случаю, разделив «опасное поведение» и «опасное условие» как причины несчастных случаев, и многое другое. Герберт Хенрих, как никто другой, оказал колоссальное влияние на развитие промышленной безопасности.

Закон Хенриха гласит, что на каждый несчастный случай на рабочем месте, повлекший тяжелые последствия, приходится 29 случаев получения легких травм и 300 потенциально опасных происшествий без последствий [16].

Так же по исследованиям Герберта Хенриха при возникновении происшествий в 88% случаев причиной послужили действия или ошибки людей. И лишь только в 12% причиной стали опасные условия. В разных исследованиях соотношение может немного меняться, это зависит от объема выборки и качества проведенных исследований. Например, в исследованиях такой известной корпорации как *DuPont* говорится о соотношении 96% действий людей и 4% опасных условий (Рисунок 1).

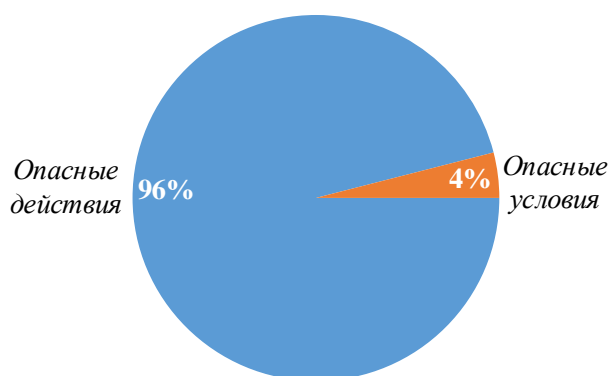


Рисунок 1 – Соотношение опасных условий и опасных действий при возникновении происшествий по исследованиям *DuPont* [18]

Невозможно сделать рабочее место полностью безопасным, не учитывая действия людей. Следовательно, если нужно управлять безопасностью, то нужно научиться управлять действиями людей.

Элеутер Ирен Дюпон де Немур - основатель компании *DuPont*, в 1818 году после страшной аварии на пороховом заводе в штате Делавер, установил принцип работы компании. "Работать безопасно или не работать вовсе".

Для мотивации персонала, он поселил мастеров (руководителей нижнего звена) вместе с семьями в жилых домах прямо на пороховом заводе. «Вы не будете нарушать правила безопасности, понимая, что из-за Ваших действий могут погибнуть ни в чем не повинные люди».

Современные методы более гуманны и предполагают контроль состояния дел с опасными действиями (поведенческие аудиты). Поведенческие аудиты безопасности - новый термин, который появился на предприятиях в России к концу 10-х годов 21 века [2].

Эволюцию методов управления безопасностью можно разделить на 4 этапа, диаграмма с этапами представлена на рисунке 2.

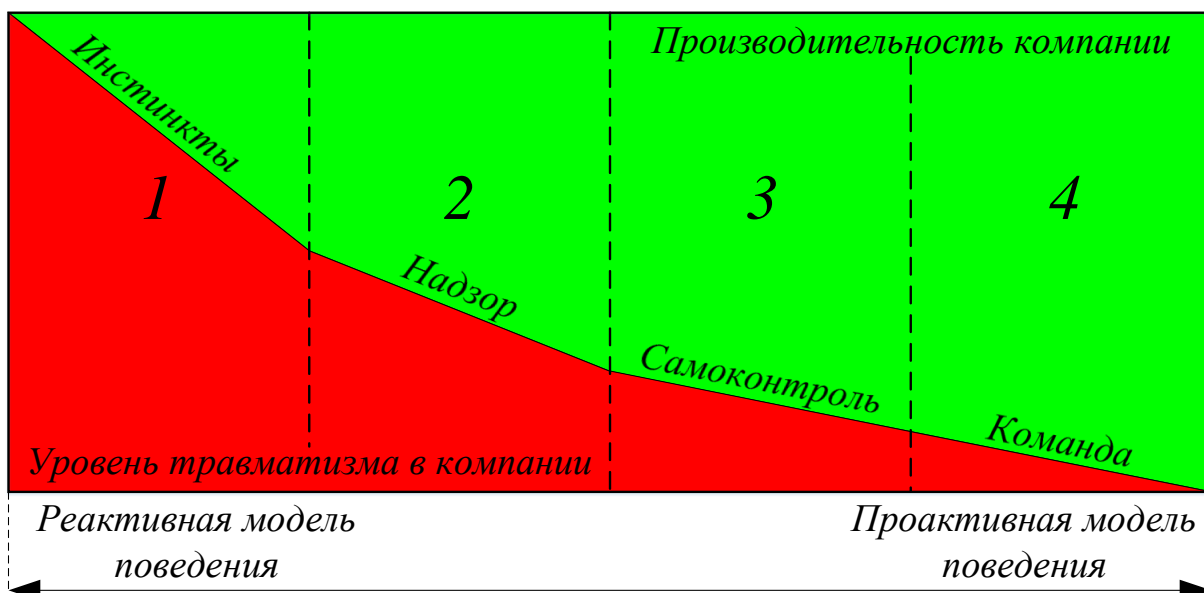


Рисунок 2 – Эволюция культуры безопасности

Каждый этап развития культуры безопасности имеет свою модель поведения, отличительные черты для каждой модели поведения представлены в таблице 1.

Согласно рисунку 2 самый высокий уровень травматизма и самая низкая производительность приходится на первый этап, где управление отсутствует. Люди сами решают, как действовать, основываясь на своём опыте и инстинктах.

На втором этапе появляется управление в виде надзора. На данном этапе уже есть надзор, наказания, обучение. Уровень травматизма существенно снижается.

Третий этап характеризуется тем, что поведение людей определяется их собственным сознанием, приверженностью и заботой именно о своём здоровье. Уровень травматизма стремится к нулю.

Самым прогрессивным является четвертый этап, он применяется в компаниях мирового масштаба. Это командная организация работы. Безопасное поведение, основанное на общих целях и ценностях, заботе о других членах команды. Именно при таком подходе уровень травм самый низкий и стремится к нулю [19].

Таблица 1 – Отличительные черты для каждой модели поведения

Модель поведения	Отличительные черты	Нулевой показатель несчастных случаев:
1. Реактивная	<ul style="list-style-type: none"> • Безопасность строится на уровне природных инстинктов; • Соблюдение требований – самоцель; • Недостаток внимания со стороны руководства 	Невозможен
2. Зависимая	<ul style="list-style-type: none"> • Заинтересованность и контроль руководства; • Страх наказания; • Правила/процедуры; • Надзор со стороны руководства; • Цели и задачи; • Признание ценности всех людей; • Обучения. 	Мечта

Продолжение таблицы 1

3. Независимая	<ul style="list-style-type: none"> • Личные знания; • Приверженность и стандарты; • Глубокое усвоение; • Личная ценность; • Забота о себе; • Практика, привычки; • Признание индивидуальных заслуг 	Цель
4. Взаимозависимая	<ul style="list-style-type: none"> • Помощь другим; • Надзор за другими; • Открытый обмен информацией; • Забота о других; • Гордость за организацию. 	Выбор

Так как в основе поведенческих аудитов безопасности лежит принцип «коллега оказывает помощь коллеге», то наиболее эффективным ПАБ будет при взаимозависимой модели поведения. Следовательно, политика компании должна быть всецело направлена на формирование взаимозависимой культуры безопасности. Руководящий состав компании должен проникнуться идеей работы в команде. Далее следует ненавязчиво донести идею до каждого сотрудника компании. Сотрудникам производства и служб, стоящих на защите здоровья следует дать понять, что они не являются врагами, а что «все здесь работают ради общего дела».

Поведенческие аудиты безопасности в идеале должны внедряться на всех уровнях организации и охватывать все дисциплины. Должны делаться не ради статистики для руководства, а для потенциального спасения здоровья и жизни работника. Политика компании должна предусматривать наличие инструментов для реализации ПАБ (программное обеспечение, методики, обучения), а также должна быть система мотивации и позитивного подкрепления безопасного поведения.

Так же следует понимать, что для успешного использования такого инструмента как ПАБ организация должна иметь устоявшуюся культуру безопасности, которая имеет критически важное значение в процессе повышения уровня безопасной работы (интеграция культуры, поведения, командной работы). Долгосрочного улучшения поведения не может быть без существенного усовершенствования лежащей в его основе культуры.

1.2 Место поведенческого аудита безопасности в системе управления предприятием

Для того что бы понять, что такое поведенческий аудит безопасности необходимо рассмотреть систему управления предприятием. На рисунке 3 представлена обобщенная система управления предприятием. Показано место поведенческого аудита в системе управления предприятием. В рамках приведенной схемы поведенческий аудит выполняет две основные функции в системе управления:

- Во-первых, поведенческий аудит безопасности позволяет получать актуальную информацию о поведении работников на производстве, информация обобщается и структурируется, с течением времени получается статистика небезопасных действий за определённый промежуток времени, полученные данные анализируются и на их основании предпринимаются дальнейшие действия;
- Во-вторых, во время проведения поведенческого аудита происходит управление поведением работников. Корректировка выполнения небезопасных действий происходит, за счет:
 - обращения внимания работника на последствия небезопасного поведения;
 - выяснение в ходе беседы как безопасно можно выполнить эту работу, с заручением согласия работника.

В общем случае система управления работает следующим образом, в соответствии с задающим воздействием, управляющая часть с помощью управляющих воздействий влияет на объект управления, результатом которого является выполнение, требуемых согласно задающему воздействию, работ. За счет обратной связи информация о работе поступает в управляющую часть, где результаты сравниваются с имеющимся задающим воздействием, если результат незначительно отличается, происходит корректировка управляющих воздействий, если отличается существенно, возможен пересмотр задающего воздействия, если результат соответствует задающему воздействию, работа продолжается в прежнем режиме.

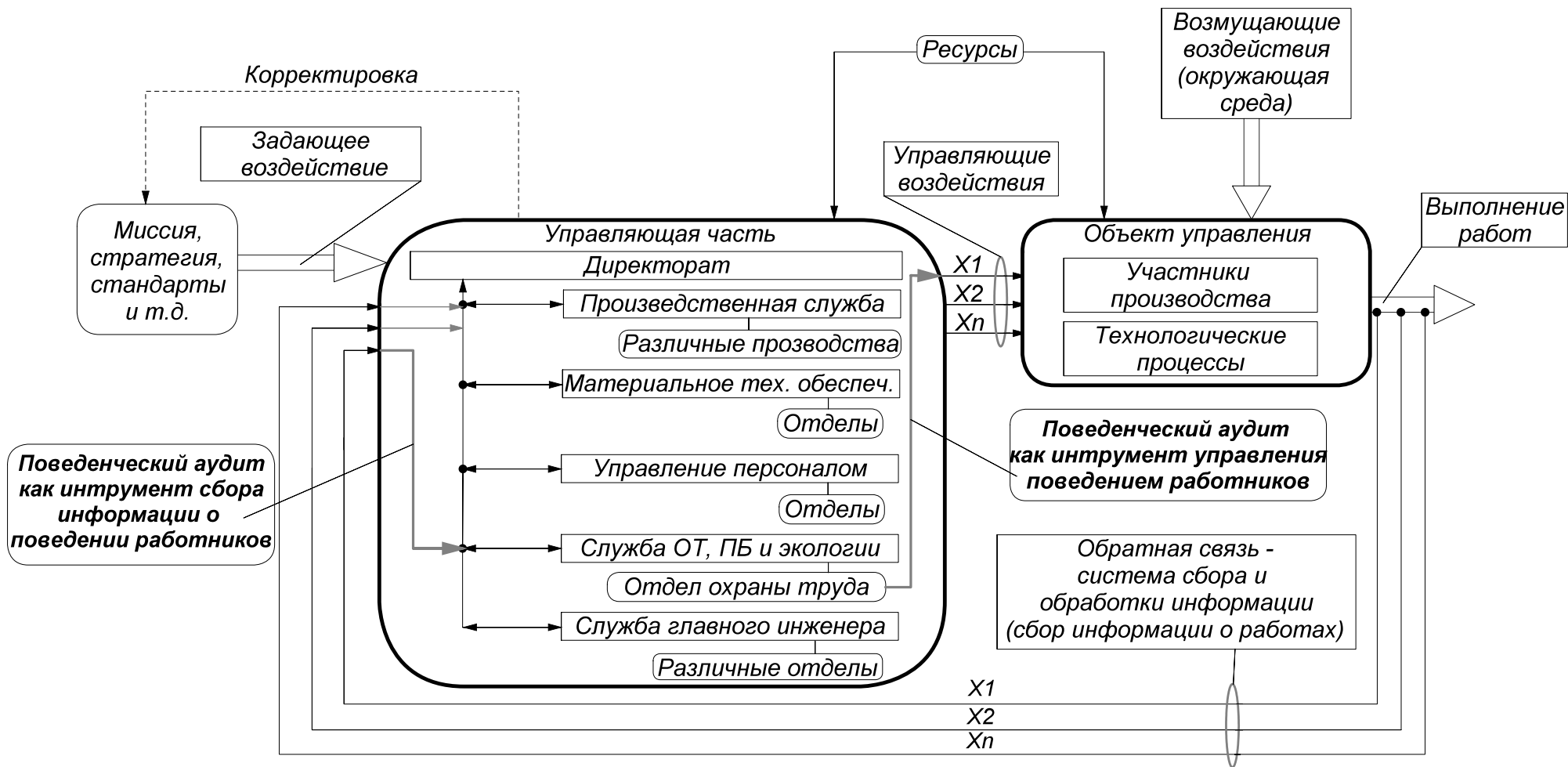


Рисунок 3 – Место поведенческого аудита безопасности в системе управления предприятием

Поведенческие аудиты безопасности пришли на смену такому понятию как инспекционная проверка. Инспекционная проверка происходит следующим образом:

- На место проверки приходит инспектор, который является специалистом в определенных вопросах;
- Инспектор проверяет состояние оборудования, освещения, вентиляции и т. д.;
- Если есть нарушения, составляется акт и выдается предписание об устранении выявленных нарушений.

Предупреждению травм при такой инспекции мешают несколько обстоятельств:

- Основное внимание уделяется условиям работы, не уделяется внимание опасным действиям людей, хотя именно действия людей являются главной причиной травм в 96% случаев;
- Если навязываются какие-то действия, то они навязываются под давлением извне (сверху) и поэтому вызывают неприязнь, даже если они позитивны;
- Инспекции проводятся редко и не могут эффективно контролировать ситуацию.

Всех этих недостатков лишены поведенческие аудиты, так как:

- Основная цель ПАБ - контроль действий людей (в первую очередь правильность использования оборудования, а не его состояние, соблюдение процедур и инструкций, а не их наличие, как человек защищен от вредных опасных факторов, как применяет средства защиты);
- Аудиты проводятся регулярно, с частотой, зависящей от количества и серьезности имеющихся проблем;
- Аудиты проводятся по принципу "коллега оказывает помощь коллеге", с обязательным совместным обсуждением обнаруженных проблем и поиском способов их решения, а не как начальника с подчиненным (название аудит произошло от греческого "аудио" - выслушать);

- Результаты проведенного аудита полностью анонимны, учитывается только статистика на отдельном участке/производстве.

- В проведении аудитов участвуют не только специалисты, но и по возможности большинство или все работники.

Чем большее количество ваших сотрудников участвуют в проведении поведенческих аудитов, тем выше эффективность аудитов.

Важно понимать, что опасные действия или условия — это только надводная часть айсберга, а их причины не на поверхности (Рисунок 4). Они внутри каждого работника компании. Это знания, опыт, мнения, отношения к безопасности. Именно они определяют поступки и оценку ситуации. Приемлема она, безопасна она или нет.



Рисунок 4 – Объяснение причин опасных действий и условий

Эффективны методы управления, меняющие отношения людей к безопасности, изменяющие их мнения, мысли и знания. Только изменив отношение людей к безопасности и здоровью, их мысли ценности, которыми дорожат, можно ожидать изменения поведения и корректировки опасных действий или условий. Участие сотрудников компании в проведении аудитов - это хороший способ изменить их отношение к безопасности [18].

1.3 Отечественный и зарубежный опыт исследования в области поведенческих аудитов безопасности

Тематика поведенческих аудитов безопасности затронута в нескольких исследованиях Российских ученых. С. А. Донцов, Е. Ю. Нарусова в своей статье «Аудиты безопасности как инструмент снижения производственного травматизма на объектах железнодорожного транспорта» утверждают, что уменьшить травматизм можно с помощью использования поведенческого аудита безопасности.

Так же авторы статьи выделяют предпосылки, в результате которых возникают опасные ситуации во время выполнения работы, их можно разделить на три группы:

- Отсутствие мотивации у работников (выражается в отсутствии желания выполнять действие, которое обеспечивает безопасность, вследствие недооценённой опасности работниками, например, при предрасположенности к риску, негативном отношении к техническим указаниям, которые обеспечивают безопасность).
- Отсутствие знаний у работников (незнание нормативных документов и способов обеспечить безопасное проведение работы, правил по эксплуатации различного оборудования).
- Отсутствие способности у работников (невыполнение правил и инструкций по обеспечению безопасного проведения работ из-за несоответствия психофизических возможностей работника).

Одной из причин нарушения предпосылок первой и второй группы является постепенная забываемость изученной информации, представленной в нормативных документах предприятия, обеспечивающих безопасные условия труда.

Проведённые авторами исследования показывают, как стремительно происходит забывание информации работниками, наглядно это представлено на рисунке 5.

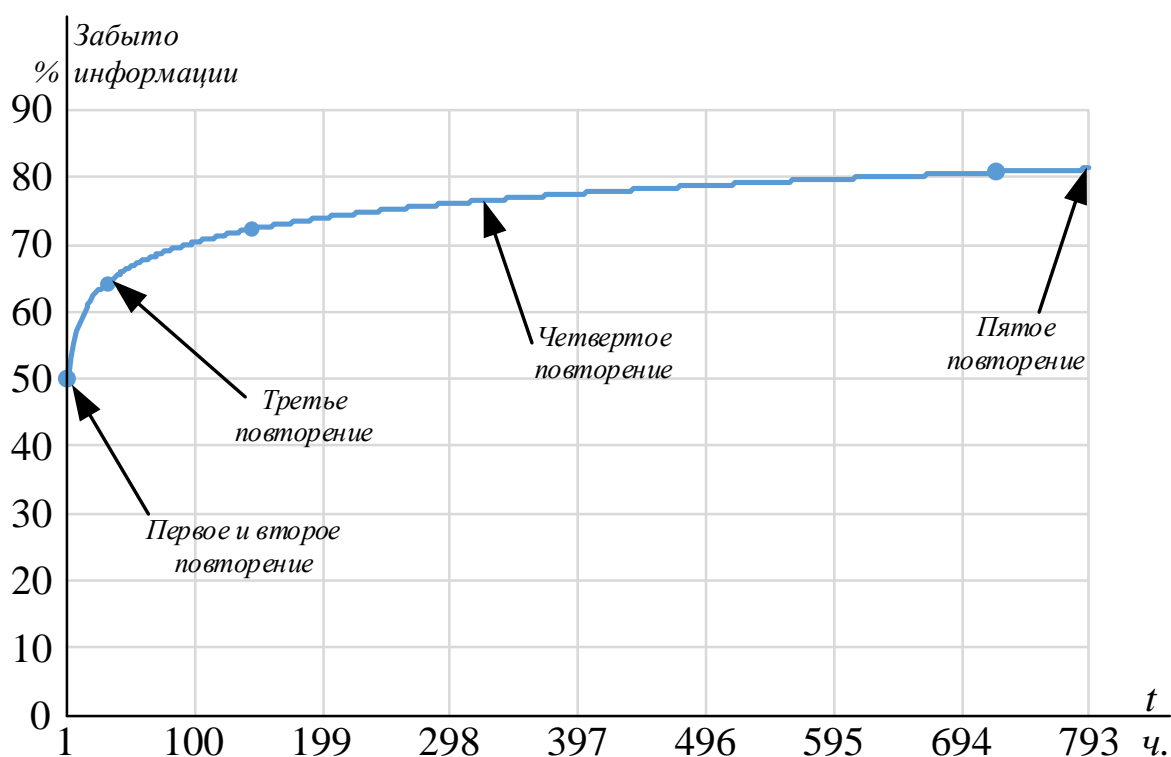


Рисунок 5 – Скорость забывания изученной информации

Для предупреждения ненужных происшествий нужно повысить уровень запоминания изученной информации. Для этого авторы предлагают пятиступенчатую схему контроля изученного материала, стрелками показаны контрольные точки для проведения проверки знаний:

- Первый контроль идёт сразу после изучения нового материала;
- Второй контроль через полчаса после первого повторения;
- Третий контроль изученного материала идёт через один день после второго повторения;
- Четвертый контроль через две недели после третьего повторения;
- Пятый (итоговый) контроль через 2 месяца после четвертого [3].

Свищев А.В. в статье «Поведенческий аудит как элемент совершенствования системы управления охраной труда» затрагивает историю возникновения поведенческих аудитов безопасности.

Инструмент управления охраной труда – поведенческий аудит безопасности был заимствован у компании с двухсотлетним опытом работы под названием *DuPont*, именно в ней впервые была разработана и опробована система поиска и устранения опасных действий сотрудников.

В далёком 1912 году компания *DuPont* начинает вести статистику по опасным происшествиям на производстве и в этом же году компания ставит первые цели по снижению травматизма сотрудников, возникающих на производстве. На предприятиях компании появляются первые плакаты и различные средства, призывающие сотрудников вести работу, не нарушая правила безопасности. Новые сотрудники проходят обучение с наставником, опытный сотрудник обучает новичка приемам безопасного ведения работ.

В основе охраны труда компании *DuPont* находятся десять принципов:

- все травмы и профзаболевания можно предотвратить;
- руководство несет ответственность за безопасность труда;
- все производственные риски можно контролировать;
- условие работы в компании, это соблюдение требований безопасности;
- все сотрудники должны быть обучены работать безопасно;
- проведение наблюдений обязательно;
- все отклонения от требований безопасности труда должны быть оперативно устранены;
- люди – главный элемент любой программы охраны труда и здоровья;
- соблюдение требований безопасности вне работы – важный элемент системы безопасности труда;
- соблюдение требований безопасности приносит прибыль.

Соблюдение вышеизложенных принципов позволило компании *DuPont* стать эталоном в области охраны труда и промышленной безопасности [4].

Авторы статьи под названием «Системные действия в управлении охраной труда, поведенческий аудит и его практическая реализация» Л. И. Хайруллина, М. А. Чижова дали общие рекомендации по практической реализации поведенческого аудита безопасности, которые можно применить на предприятии.

Ссылаясь на пирамиду Хенриха [15] в интерпретации Франка Бёрда представленную на рисунке 6 авторы статьи подчёркивают, что проще предупредить нежелательное происшествие, чем бороться с его результатом.



Рисунок 6 – Пирамида происшествий Хенриха

Согласно пирамиде Дюпона, на тридцать тысяч нежелательных действий приходится:

- три тысячи мелких травм существенно не влияющих на работоспособность сотрудников (порезы, ушибы);
- триста травм будут лёгкими, которые потребуют небольшого лечения, перевода на легкий труд;
- тридцать травм, повлекут потерю трудоспособности;
- один случай будет смертельным или приведет к инвалидности.

Управлять в данной пирамиде можно только опасными ситуациями, которые возникают в результате непредусмотрительного поведения работников, следовательно, приоритетным направлением в управлении охраной труда является развитие культуры поведения всех сотрудников предприятия в отношении безопасности.

Поведенческий аудит безопасности как понятие, пришло в Россию от зарубежного понятия безопасность на основе поведения (Behavior based safety – *BBS*) оно является практическим применением науки о поведении в области производственной безопасности.

Цель программы безопасности, основанной на поведении – сделать рабочую обстановку насколько это возможно безопасной за счет снижения происшествий, вызванных небезопасными или рискованными видами поведения. Ключевым словом в подходе к безопасности, основанной на поведении, является *поведение*. Его теоретической конструкцией является стимулированное адаптивное поведение, хотя его глубина и спектр простираются на психологию безопасности и включают в себя признание и применение многих практик производственной безопасности, которые доказали свою эффективность.

BBS основывается на результатах многочисленных исследований. По данным Администрации Производственной безопасности и здоровья (Occupational Safety and Health Administration, OSHA) в США исследования по BBS показали: «по мере увеличения количества безопасного поведения, количество несчастных случаев снижается» [5]. И еще по данным OSHA (2003): «Измерение процента безопасных действий является главным индикатором безопасности. При этом большинство мер по обеспечению безопасности запаздывают, так как производятся после несчастного случая. Существуют многочисленные свидетельства того, что измерение процента безопасного поведения позволяет прогнозировать ситуацию». Также мировой статистический анализ подтверждает, что от 85% до 95% всех несчастных случаев происходят в результате небезопасного поведения и практики [6].

Отчеты по BBS впечатляют. В обзорах литературы 33 разных компаний, штат которых колеблется от 5 до 39 000 работников в США, Чили, Кубе, Финляндии, Китае, Испании и Объединенном Королевстве, проведенных двумя исследователями указывается, что число несчастных случаев и травм снижается после внедрения системы BBS. Они также утверждают, что сейчас заметно вырос интерес к этой технологии, многие

компании достигли поставленных целей, следуя принципам безопасности, основанной на поведении [7].

Практики BBS в целом легко использовать правильно и безопасно, их применение требует минимального уровня подготовки. С помощью непрерывного процесса решения проблем и при вовлеченности работников, это поведенческий подход выявляет и вносит исправления в существующие системы, которые создают условия для рискованного поведения и позволяют разработать новые системы, которые поощряют безопасные, направленные на решение поставленной задачи в области корректировки поведения. При правильном применении это становится очень проактивным, позитивным подходом к управлению безопасностью и здоровьем. Этот подход распространен повсеместно и доказал свою эффективность в различных областях промышленности. Необходимо относиться к этому, как к более долгосрочной задаче, поскольку, как видно ниже, правильное использование BBS требует сильной заинтересованности компании.

В то время как поведенческие процессы, выбранные для рассмотрения, могут отличаться в различных типах индустрии (например, обрабатывающая промышленность либо горнодобывающая), общий подход базируется на следующих компонентах:

- Определяются небезопасные виды поведения (на основании отчетов о случившихся или чуть не случившихся происшествиях и травмах);
- Разрабатывается перечень результатов наблюдаемого поведения (следует фокусироваться на видах поведения, полученных из вышеуказанных отчетов);
- Каждый работник в компании обучается подходу BBS, а также назначаются и подготавливаются наблюдатели и люди, обеспечивающие успешную групповую коммуникацию;
- Проводится непрерывная оценка поведения, с помощью наблюдения за работниками;

- Обеспечивается непрерывная и продолжительная обратная связь: устная, письменная и в виде графиков, результатов.

Не трудно заметить наблюдение является основой процесса BBS. Осуществление наблюдения на рабочих местах не только помогает увидеть, что на самом деле происходит, но также дает возможность осуществления человеческих контактов, возможность анализировать наблюдаемое поведение и открывает двери для того, чтобы мы могли предоставить прямую, немедленную обратную связь и инструкции.

В то время, когда некоторые программы BBS фокусируются на ежедневных наблюдениях и обратной связи, поскольку такой подход создает регулярность и предоставляет наиболее точную картину происходящего [8], другие используют более расслабленное расписание, проводя наблюдения 2 – 3 раза в неделю [9]. Также существуют программы, которые используют еженедельное расписание и даже более редкое, но это в основном касается производств с низким уровнем происшествий и травм.

Поведение рассматривается, как наиболее правильная и важная точка фокусировки по двум причинам [10]:

- Рискованное, связанное с выполнением работы поведение является обычным путем, приводящим в конечном итоге почти ко всем происшествиям;

- Обнаружено, что большая часть рискованных видов поведения на любом рабочем месте каким-то образом поддерживается самой рабочей культурой.

Утверждение, что система поддерживает рискованное поведение крайне важно для людей, включенных в программу BBS. Взятые вместе, эти два утверждения передают важное сообщение на все уровни организации. Например, первое утверждение говорит: «Не следует обвинять одни лишь обстоятельства», второе добавляет: «Не следует обвинять работников». В позитивном ключе BBS вовлекает персонал всех уровней в организации на

снижение частоты рискованного поведения и повышение частоты определенного безопасного поведения [11].

Для достижения требуемого уровня приверженности внутри любой организации требуется проделать очень большую работу. Как ясно видно, поведенческий аудит опирается на набор принципов и техник, которые повышают безопасность, как на личном уровне, так и на уровне организации. BBS требует непрерывной и постоянной оценки состояния орудий труда, физического пространства, наших рабочих навыков и знания рабочих процессов (другими словами, технологических процессов), а также знания своей рабочей силы (работников) и управляющего персонала (лидеров). Абсолютно необходимым является постоянная оценка уровня и эффективности мотивации персонала (работников) и стратегий управления и мотивации, используемых в организации, стратегий, которые применяются для того, чтобы показать ценность каждого индивидуального работника для организации.

Поведенческий аудит безопасности как подход является уникальным, из-за вовлечения персонала на всех уровнях организации в процесс снижения поведения, создающего риск и повышения уровня определенных видов безопасного поведения [11].

Поведенческий аудит отличается от большинства традиционных подходов потому что:

- Он основан на сборе информации (данных) и определяется полученными данными;
- Он фокусируется на том, что люди на самом деле делают для укрепления безопасности;
- Он подчеркивает важность принятия решений для успешного повышения безопасности и выявление областей, нуждающихся в исправлении на основании собранных данных;

- Он стимулирует использование признания (вознаграждений) для управления поведением, связанным с безопасностью, вместо штрафов за поведение, создающее риск.

BBS представляет собой процесс вовлечения всех работников в определение ситуаций и способов, которые чаще всего приводят к повреждениям и травмам, а также поиск их собственного вклада в происшествие. Работникам предлагается наблюдать за поведением своих коллег для получения истинного прогресса в снижении проявлений поведения, создающего риск. Все это требует глубокой приверженности со стороны управленческого персонала, поскольку руководящая роль является жизненно важной для достижения успеха. Работники приспосабливаются к стандартам поведения и культурным ожиданиям, которые устанавливаются управляющими. Если, например, восприятие работников и руководителей отражает отношение «продукция любой ценой», никакая программа безопасности, независимо от своего фокуса, не приведет к успеху.

Для успеха достижения успеха крайне важно, чтобы руководители «делали то, что сами говорят». Это означает, что руководство также должно соблюдать правила и действовать так, как они ожидают, этого от других. Руководители зачастую вносят путаницу. Такая путаница приводит к высокому уровню недоверия между работниками и их управляющими. Управляющие и руководители, которые полностью придерживаются правил и поддерживают BBS, подают пример безопасного поведения остальным. Важно, что безопасное поведение на работе приводит к позитивным экономическим последствиям. Обзор литературы позволяет сделать ясный вывод, что производительность и качество продукции возрастают вместе с безопасностью.

Поведение людей определяется не только системой, правилами и процедурами, но также их собственными убеждениями и ценностями, и культурой компании в которой они работают. В Rio Tinto, стремятся создавать взаимозависимую культуру безопасности во всех областях своего бизнеса. Это включает в себя наличие людей, процессов и систем,

работающих в унисон, и это требует, чтобы каждый наблюдал за каждым и бросал вызов небезопасным практикам.

Rio Tinto начала попытки внедрения BBS в 1998 году и этот подход привел к тому, что Rio Tinto обладает одними из лучших отчетов по безопасности в добывающей промышленности. На сайте компании можно найти ясное выражение ожиданий компании от своих управляющих в отношении безопасности и убедительное заявление о приверженности подходу BBS. Rio Tinto является образцом в добывающей промышленности, и имеет лучшие показатели безопасности в этой области [12].

Из сайта компании Vale можно узнать, что в этой компании безопасность является приоритетом №1. Мировой лидер в производстве никеля, меди, кобальта и драгоценных металлов, Vale Inco возможно является второй по величине добывающей организацией в мире после Rio Tinto. Так же, как Rio Tinto, Vale, использует BBS подход в безопасности – но, в их случае, они применяют свой собственный вариант BBS. Компания настолько серьезно относится к безопасности, что применяет поведенческий подход к процессу интервью и рассмотрению заявлений претендентов на работу. Окончательный комментарий компании по поводу важности безопасности на работе гласит: «При наличии более чем 12 000 работников и объема продаж, превышающего 10 миллиардов долларов США только за последний год, Vale Inco не прекращает уделять максимум внимания наиболее важной задаче – ежедневному безопасному возвращению работников домой».

Vale Inco применяет программу, которую называет моделью безопасного производства (Safe Production). Вот, что имеется в виду: главная цель этой программы в том, чтобы «дать работникам возможность понять и затем управлять рисками, возникающими при выполнении работы. Фокусом внимания является наблюдение. Компания концентрировала усилия на обучении людей работать с использованием 4 действий или 4 видов поведения.

Вот рекомендуемые виды поведения:

- планируйте всю работу;
- примите существующие ограничения;
- заботьтесь друг о друге;
- следуйте примеру.

Vale Inco имеет самые высокие показатели безопасности в добывающей промышленности в мире [12].

Управляющая команда FMC Corporation искала новые пути повышения безопасности, когда узнала о конференции 2008 года «Поведенческая безопасность сегодня» в Рино, Неваде, которая была посвящена BBS (применению достижений науки о поведении на рабочих местах). Они отправили нескольких ведущих работников на конференцию и к удовлетворению FMC все они вернулись восхищенными, и готовыми работать по модели BBS. Компания внедряла свою программу BBS в 2008 и начале 2009 года, и 2009 оказался лучшим годом с точки зрения безопасности, с уровнем, какого еще никогда не было. FMC стала испытывать еще больше энтузиазма по поводу BBS, и их руководитель отдела безопасности Брет Пиццато выразил это следующим образом:

«Я убежден, что вся группа управления изменяется. Мы поддерживаем правильные вещи, и работники по нашим действиям убедились, что наша администрация очень серьезно относится к безопасности. В прошлом году, до того, как мы запустили проект, у нас было 32 происшествия, а в этом году 8 (по данным на ноябрь) – Это огромное снижение» [13].

В своем литературном обзоре исследований результатов BBS, Dominic Cooreg, рассмотрел 17 отдельных исследований, проведенных в США (12) и Европе (5), включивших более чем 25,000 работников в условиях 24 предприятий. Эти предприятия включали предприятия области автомобилестроения, очистки металлов, строительство, нефте- и газодобычу, кораблестроение, перевозки, полицейские службы и автосервисы. Средняя длительность каждого исследования составила 60 недель (с колебаниями +/-

30). Результаты обзора ясно показали следующее: «процессы поведенческой безопасности оказали положительное влияние и снизили количество происшествий и травм» [10].

Важнейшим открытием явился тот факт, что «снижение количества травм на рабочих местах, укомплектованных стабильной, регулярной рабочей силой, в два раза превышало таковое на местах со значительным количеством работников с частичной занятостью или нерегулярной занятостью».

Существуют также физические и другие медицинские факторы, которые следует принимать во внимание, рассматривая причины человеческих ошибок и производственные несчастные случаи и травмы. Это особенно важно, для обнаружения глубинных причин небезопасного поведения. Среди наиболее существенных нужно отметить нарушения слуха и зрения. Медицинские причины могут сыграть (и играют) свою роль, однако необходимо обратить внимание и на то, что относится к нарушению познавательных способностей (когнитивным нарушениям).

Обзор современной литературы показывает, что стресс и эмоциональный стресс, умственные заболевания, а также употребление и злоупотребление веществами, по отчетам, ответственны как минимум за 30% промышленных несчастных случаев. Те же самые состояния, как выяснилось, являются причиной большинства случаев бездействия. На самом деле, даже самые лучшие попытки укрепления безопасности, медицинские усилия, программы тренингов и ориентаций не смогут оказать должное влияние на большинство представителей этой группы. Дальнейшие обзоры указывают на то, что наилучшим способом управления этой группой работников, способным предотвратить серьезные проблемы, является интервенция (вмешательство) на рабочем месте подготовленного супервайзера «по причине проблем с выполнением работы». Другими человеческими факторами, которые следует учитывать являются усталость, культура «авралов» на рабочем месте и обстановка на работе (или рабочая группа), которая выполняет попытки повышения безопасности только на словах.

По сути, проблемный работник, эмоционально нестабильный, чьи мысли далеки от работы, представляет большой риск с точки зрения безопасности рабочего места. Эмоциональная нестабильность в этих случаях – самый обычный фактор. Короче говоря, человеческая ошибка непосредственным образом связана с поведением человека – независимо от его причины [12].

Использование хорошо подготовленного медицинского отдела и программы помощи работникам (ППР) в совокупности с BBS имеет смысл и обеспечивает новую ступень для успеха этой программы. Тогда как BBS фокусируется на поведении, медицинская служба совместно с ППР фокусируется на известных факторах риска ухудшения производительности и поведения. При этом есть данные из исследований, что, в любой момент времени в любой точке мира от 10 до 20 процентов работников переживают серьезные жизненные ситуации и проблемы [14].

Сотрудничество медицинской службы и программы помощи работникам обеспечивает компании проактивный, позитивный подход, создающий условия для успеха BBS. Крайне важно проводить эту линию при внедрении BBS. Успех программ BBS зависит от понимания работников, их поддержке и глубокой приверженности принципам. Наличие такой программы на рабочем месте дают работодателю уверенность в том, что психологические нарушения работников принимаются во внимание, что является частью усилий по повышению безопасности, но, при этом, если медицинская служба работает совместно с ППР, интервенции при нарушениях становятся позитивными, а не негативными действиями. Именно поэтому все упомянутые добывающие компании - Rio Tinto, Vale, и FMC опираются на программу помощи работникам, и рекомендуют следовать их примеру.

По данным [10], программа BBS, правильно внедренная, на самом деле улучшает безопасное поведение и снижает количество травм и происшествий. Rio Tinto, Vale, и FMC продолжают поддерживать такой подход, и такая приверженность позволяет им оставаться лидерами в области

безопасности труда в своей отрасли. Кроме того, по их утверждению, такой подход уберег от несчастий множество работников. Из обзора литературы стало ясно, что BBS стала мощным средством повышения безопасности и вовлечения в это процесс всех работников. Также необходимо обратить внимание, что такие программы повлияли на другие уровни организаций, которые уделили время и выполнили обязательства по правильному внедрению BBS. Одним из таких аспектов является качество, другим – прибыльность. Приверженность работников и моральный климат также попадают в список изменений к лучшему.

BBS методика также предоставляет хорошие уроки безопасности:

- Программы/системы безопасности сами по себе попросту недостаточны. Для того чтобы стать эффективными, системы безопасности должны быть связаны и поддерживаться другими подразделениями организации.
- Культура оказывает громадное влияние на результаты. Одним из важнейших факторов, позволяющих делать успешные прогнозы, является культура организации, в которой внедряется BBS
- Руководство является движущей силой попыток компании повысить безопасность. BBS, как и другие подходы эффективна там, где существует мощная, честная поддержка попытки изменить ситуацию.
- Различные виды поведения не являются изолированными событиями – у них есть определенный контекст. Поведение работников отражает организацию, ее руководство и ее культуру.

В том случае, когда эти 4 момента находят ясное понимание и берутся под контроль, BBS может поднять организацию на новый уровень управления безопасностью и, как мы знаем из литературы, на другой уровень качества, производительности и прибыльности [12].

2 Анализ поведенческого аудита безопасности, реализованного на предприятии

2.1 Основные принципы и элементы поведенческого аудита безопасности на предприятии «ООО» Томскнефтехим

Поведенческие аудиты безопасности являются элементом системы управления промышленной безопасностью и охраной труда, основой составляющей процесса повышения культуры безопасности. Причиной подавляющего большинства происшествий являются опасные действия работников. Поведенческие аудиты безопасности призваны выявлять и предотвращать опасные действия работников и возникновение опасных условий труда.

Проведение поведенческих аудитов безопасности осуществляется с целью:

- немедленного исправления опасного поведения работника;
- немедленной поддержки/поощрения правильного поведения и усилий, которые сотрудник осуществил для того что бы выполнить требования безопасности;
- поиск причин неправильного выполнения работ, которые нарушают безопасность (недостаточное обучение, понимание, невнимательность и т.д.);
- поддержки утвержденных стандартов в области ОТ, ТБ и ООС;
- оценки, насколько эффективной является деятельность, проводимая в области промышленной безопасности и охране труда;
- поиск слабых сторон в области ОТ и ПБ на уровне регулирующей документации, а также на координационном и квалификационном уровне;
- определения корректирующих мер;
- подтверждения следованию правилам безопасной работы;
- фиксации внимания сотрудника на том, что вопросы безопасности имеют большое значение;
- оперативного получения данных о состоянии ОТ и ПБ на рабочих местах;

- мотивации управляющих и сотрудников с помощью предоставления требований по ПБ и ОТ в легкой, доступной форме, отражающих направленность в указанной области;
- увеличения осознанного отношения сотрудников к вопросам ОТ и ПБ.

Необходимым условием для проведения поведенческого аудита безопасности является беседа с сотрудником.

Участие руководителей в поведенческих аудитах безопасности является одним из эффективных способов демонстрации их приверженности вопросам безопасности и вовлечения руководителей в процесс управления безопасностью.

Наибольшее влияние на изменение поведения работника оказывает информация о последствиях, к которым приводит (или может привести в будущем) его поведение. Опасное поведение должно корректироваться немедленно, безопасное поведение должно немедленно поощряться. Поэтому аудитор отвечает за немедленную остановку не желаемой деятельности и своевременную похвалу безопасного поведения. Поощрение безопасного поведения работника при проведении ПАБ закрепляет навыки безопасного поведения и снижает вероятность получения работником травмы.

Управления безопасностью труда входит в сферу ответственности всех руководителей, которые должны понимать и поддерживать описанную далее систему и активно участвовать в поведенческих аудитах безопасности.

Проведение ПАБ должно является неотъемлемой частью должностных обязанностей руководителей и специалистов.

ПАБ может проводиться одним или несколькими работниками (рекомендуется не более 2-х человек), но статус «аудитор» может иметь только один работник во время проведения одного аудита, остальные работники могут быть наблюдателями или инструкторами.

2.2 Организация проведения поведенческого аудита безопасности на предприятии «ООО» Томскнефтехим

Беседу по вопросам безопасного поведения и опасных действий сотрудника желательно проводить по методике, представленной на рисунке 7. Категории наблюдений за действиями работника представлены в таблице 2. В таблице имеется шесть категорий наблюдений, по которым работники совершают опасные действия. Для каждой категории зеленым цветом обозначено безопасное поведение, красным – небезопасное.

Таблица 2 – Список категорий наблюдений за работниками

<i>Реакция работника</i>	<i>Положение работника</i>	<i>Применение СИЗ</i>
Работник не обращает внимания на аудитора	Работник занял безопасное положение	СИЗ работника соответствует работе
Работник приводит в порядок СИЗ	Возможен удар работника о предмет	Возможно повреждение глаз или лица работника
Работник изменяет положение	Возможно защемление предметом работника	Возможно повреждение головы работника
Работник перестраивает работу	Возможно падение работника	Возможно повреждение руки или кисти руки работника
Работник покидает рабочее место		Возможно повреждение ноги или ступни работника
Работник меняет инструмент	Возможно поражение электрическим током работника	Возможно повреждение органов дыхания
Работник прекращает работу		Возможно повреждение туловища
Работник устанавливает защиту	Возможен ожог работника	СИЗ работника не соответствует температурному режиму
Другое		Другое
<i>Инструменты и оборудование работника</i>	<i>Инструкции и правила</i>	<i>Рабочее место</i>
Инструмент работника соответствует работе	Инструкции и правила имеются и соблюдаются	Рабочее место в порядке, безопасно
Инструмент не соответствует выполняемой работе	Инструкции и правила не имеются на рабочем месте	На рабочем месте присутствуют вредные или опасные вещества
Неправильное использование инструмента работником	Инструкции и правила не соответствуют выполняемой работе	На рабочем месте присутствует беспорядок, загромождение.
У работника неисправный инструмент	Инструкции и правила не соблюдаются	Рабочее место загрязнено
У работника не сертифицированный инструмент	Инструкции и правила неизвестны	Другое
Другое	Другое	

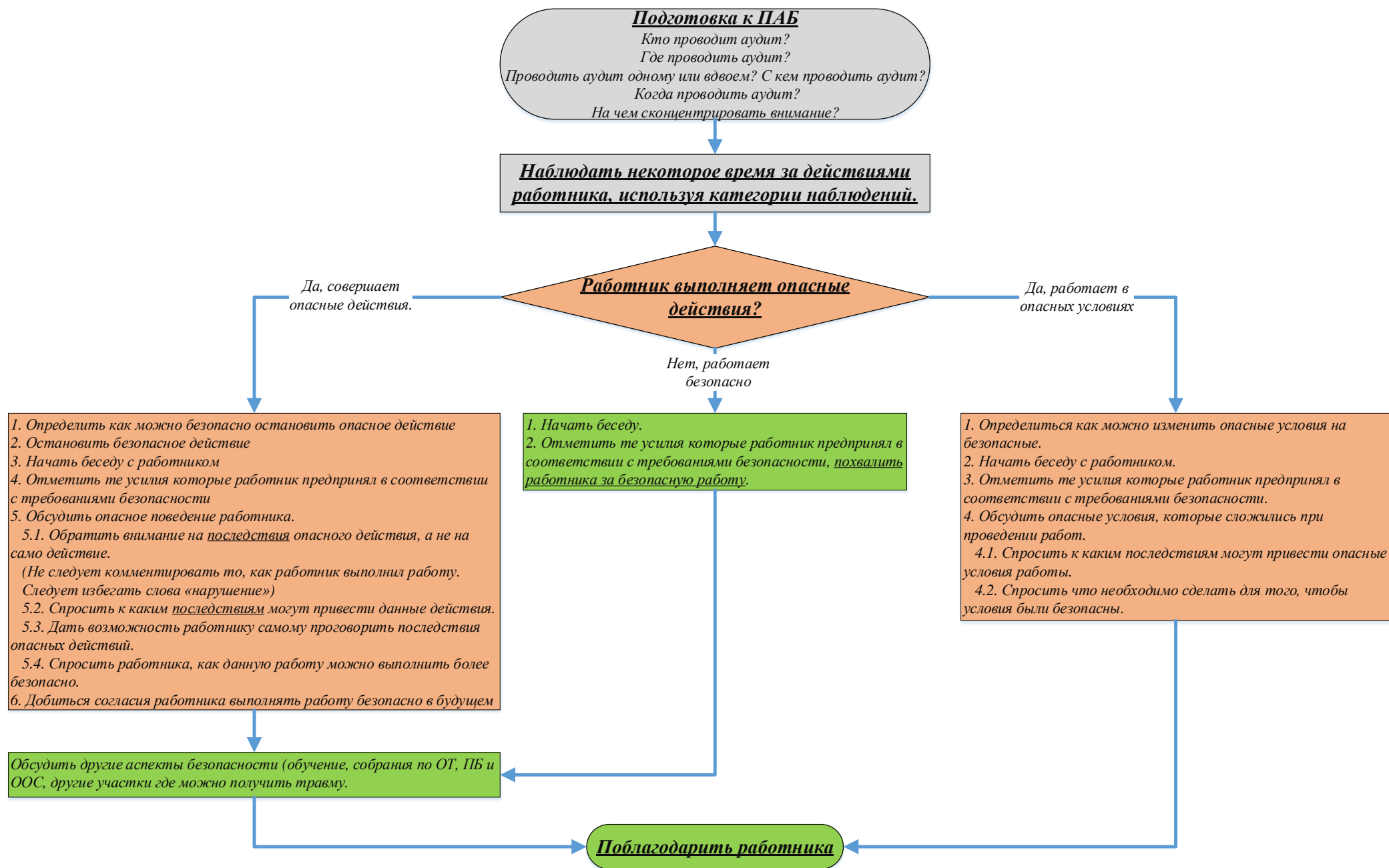


Рисунок 7 – Блок схема проведения беседы по вопросам безопасного поведения [2].

Методика проведения беседы по вопросам безопасного поведения согласно блок схеме на рисунке 7 представлена ниже.

- Исходя из таблицы 2, следует определить, совершает ли работник опасные действия.

- Если работник совершает опасное действие:

- Следует определиться, как можно безопасно остановить опасное действие;

- Остановить опасное действие;

- Начать беседу с работником;

- Прокомментировать безопасное поведение. Обратить внимание на те действия, которые сотрудник сделал правильно согласно требованиям безопасного ведения работ;

- Обсудить с работником его небезопасное поведение:

- Обратить внимание работника на последствия опасного действия, а не на само действие. Избегать слова «нарушение». Не нужно комментировать, то как работник выполнил работу;

- Спросить к каким последствиям могут привести его опасные действия;

- Спросить, как данную работу можно выполнить более безопасно.

- Заручится согласием работника выполнять работу безопасно в будущем;

- Поблагодарить работника.

- Если работник работает безопасно:

- Некоторое время понаблюдать;

- Начать беседу с работником;

- Прокомментировать безопасное поведение. Отметить действия, которые сотрудник сделал согласно требованиям безопасности. Похвалить работника за безопасную работу.

- Поблагодарить работника.

Периодичность проведения ПАБ определяется руководителем самостоятельно в зависимости от особенностей предприятия, организационной структуры, найденных опасностей и оценённых рисков. В таблице 3 представлена рекомендуемая частота проведения поведенческих аудитов безопасности.

Таблица 3 – Частота проведения ПАБ

Рекомендуемая частота проведения ПАБ (не реже):	
Руководитель предприятия и его первые заместители	1 раз в квартал
Руководители подразделений, начальники производств/цехов, начальник установок, эксперты по производству, специалисты подразделений, работники служб ОТ, ПБ и ООС	2 раза в месяц
Начальники участков, начальники смен, мастера предприятий	1 раз в неделю

Рекомендуемая продолжительность ПАБ примерно 20-30 минут с учетом времени на составление отчёта, время может меняться в зависимости от особенностей предприятия, типа проводимых работ сотрудником, количества сотрудников на месте проведения работы.

При проведении ПАБ можно использовать списки категорий наблюдений (табл. 2) и методику проведения беседы с работником представленную в разделе 2.2. Для отработки и освоения навыков наблюдения за работниками во время выполнения работ и последующей беседы с этими работниками по вопросам безопасности можно использовать памятку и форму отчёта по ПАБ [2].

2.3 Место поведенческих аудитов безопасности в организационной структуре предприятия ООО «Томскнефтехим»

Организационная структура на ООО «Томскнефтехим» линейно-функциональная. Такая структура реализует как принцип единоначалия, так и распределение функций управления между структурными подразделениями, складывается рациональное сочетание централизации и децентрализации управления.

Всю полноту управления на себя берет линейный руководитель возглавляющий определённый коллектив. Руководителю при разработке конкретных вопросов и подготовке соответствующих решений помогает специальный аппарат, который состоит из функциональных подразделений.

Многолетний опыт использования линейно-функциональных структур управления показал, что они наиболее эффективны там, где аппарат управления выполняет рутинные, часто повторяющиеся и редко меняющиеся задачи и функции. Достоинством данной структуры управления является эффективность при массовом и крупносерийном выпуске продукции, когда производство менее восприимчиво к прогрессу в области науки и техники.

Уровнями управления в линейно-функциональной структуре ООО «Томскнефтехим» выступают:

- высший – институциональный уровень (генеральный директор). Деятельность генерального директора обусловлена целями и стратегиями развития предприятия в целом. На данном уровне реализуется существенная часть внешних связей.

Все стратегически значимые вопросы согласовывает и решает генеральный директор. Некоторые задачи генеральный директор вправе делегировать своим прямым подчиненным, таким как: директор по производству, главный инженер, директор по обеспечению производства, директор по управлению персоналом, директор по экономике и финансам, директор по охране труда, промышленной безопасности и экологии,

директор по безопасности. Так же задачи распределяются на некоторые самостоятельные подразделения, представленные на рисунке 8.

В соответствии с матрицей распределения полномочий все права генерального директора и его подчинённых разделены между собой. Приказы и распоряжения по всему предприятию подписывает генеральный директор, а по подразделениям подписывают директора подразделений. Генеральный директор так же подписывает различные по значимости договорные документы с определенной суммой стоимости выполнения работ, а в соответствии с матрицей распределения полномочий, договорные документы могут подписывать и его прямые подчиненные с меньшей суммой стоимости. Приказы, связанные с кадровыми изменениями, приказы на командировки подписывает генеральный директор. Также все доверенности по деятельности, связанной с работой в ООО «Томскнефтехим» подписывает генеральный директор, а согласовывают их через электронную систему документооборота секретари-референты по своему подразделению, которые закреплены за каждым директором предприятия.

- средний – управленческий уровень, объединяющий, руководителей среднего звена и их аппарат. Менеджеры среднего звена решают задачи, вытекающие из функциональной специфики.

Главный инженер руководит разработкой определенных мер по улучшению выпускаемой продукции завода, ремонтному процессу; отвечает за модернизацию производства; техническую политику завода; согласовывает методологические инструкции и положения предприятия; отвечает за организацию безопасного производства работ по грузоподъемным механизмам.

Директор по производству, в первую очередь контролирует работу на производствах, а именно следит за выполнением поставленных задач; при снижении затрат следит за повышением эффективности производства; принимает меры по снижению затрат; организует внедрение новых

инновационных технологий, модернизацию производств; анализирует производственную деятельность.

Директор по охране труда, промышленной безопасности и экологии, контролирует соблюдение подчиненными производственной дисциплины, а также правил охраны труда и техники безопасности; в области промышленной безопасности - осуществляет административно-производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов структурными подразделениями предприятия; в области охраны труда - организывает и координирует деятельность структурных подразделений предприятия по обеспечению соблюдения работниками предприятия требований действующего законодательства и нормативных правовых документов в сфере охраны труда. В области экологии - организывает и координирует деятельность структурных подразделений предприятия по соблюдению экологических норм и правил в процессе производственной деятельности, для предотвращения вредного воздействия производства на окружающую среду.

Бухгалтерия выведена из предприятия на аутсорсинг, ведением всей бухгалтерии занимается ООО «СИБУР - Центр обслуживания бизнеса» (далее СИБУР-ЦОБ) в г. Нижний Новгород. На данный момент практически все предприятия СИБУРа перевели бухгалтерию на аутсорсинг в СИБУР-ЦОБ. Вся документация ООО «Томскнефтехим», отчетность передаются через сотрудников СИБУР-ЦОБа, которые находятся на Томской площадке посредством штрих-кодов и сканеров, далее оригиналы документов направляются в Нижний Новгород.

Директор по обеспечению производства руководит управлением материально технического обеспечения производства, организывает работы для обеспечения производства необходимыми материалами, сырьем; обеспечивает контроль за запасами сырья; разрабатывает планы по материально - техническому снабжению предприятия и следит за их

реализацией, согласно заявкам; участвует в заключении договорных отношений с компаниями по материально-техническому, сервисному снабжению предприятия; организывает принятие грузов и контроль целостности упаковки материалов; организывает проведение конкурентных процедур по выбору поставщика; организывает работы по составлению отчетности о расходовании средств предприятия.

Директор по экономической безопасности стоит во главе организационной и правовой защиты компании:

- участвует в обеспечении безопасности охраняемого предприятия;
- участвует в утверждении средств защиты и видов режимов охраны;
- участвует в проверке и оценке лояльности сотрудников предприятия;
- участвует в обеспечении неприкосновенности перевозимых материальных ценностей предприятия;
- участвует в обеспечении соблюдения контрольно-пропускного режима;
- проводит расследования вместе с правоохранительными органами в случаях преступных посягательств на охраняемые объекты;
- согласовывает обучение и повышение квалификации сотрудников безопасности;
- организывает сохранность конфиденциальной информации предприятия;
- организывает расследования при утрате документов, ценностей, по фактам разглашения ценностей и прочих нарушений;
- согласовывает документы, такие как, положения, правила, инструкции по обеспечению безопасности;
- организывает совершенствование инженерно-технических и организационных мероприятий по защите безопасности предприятия.
- проводит анализ и учет нарушений режима.

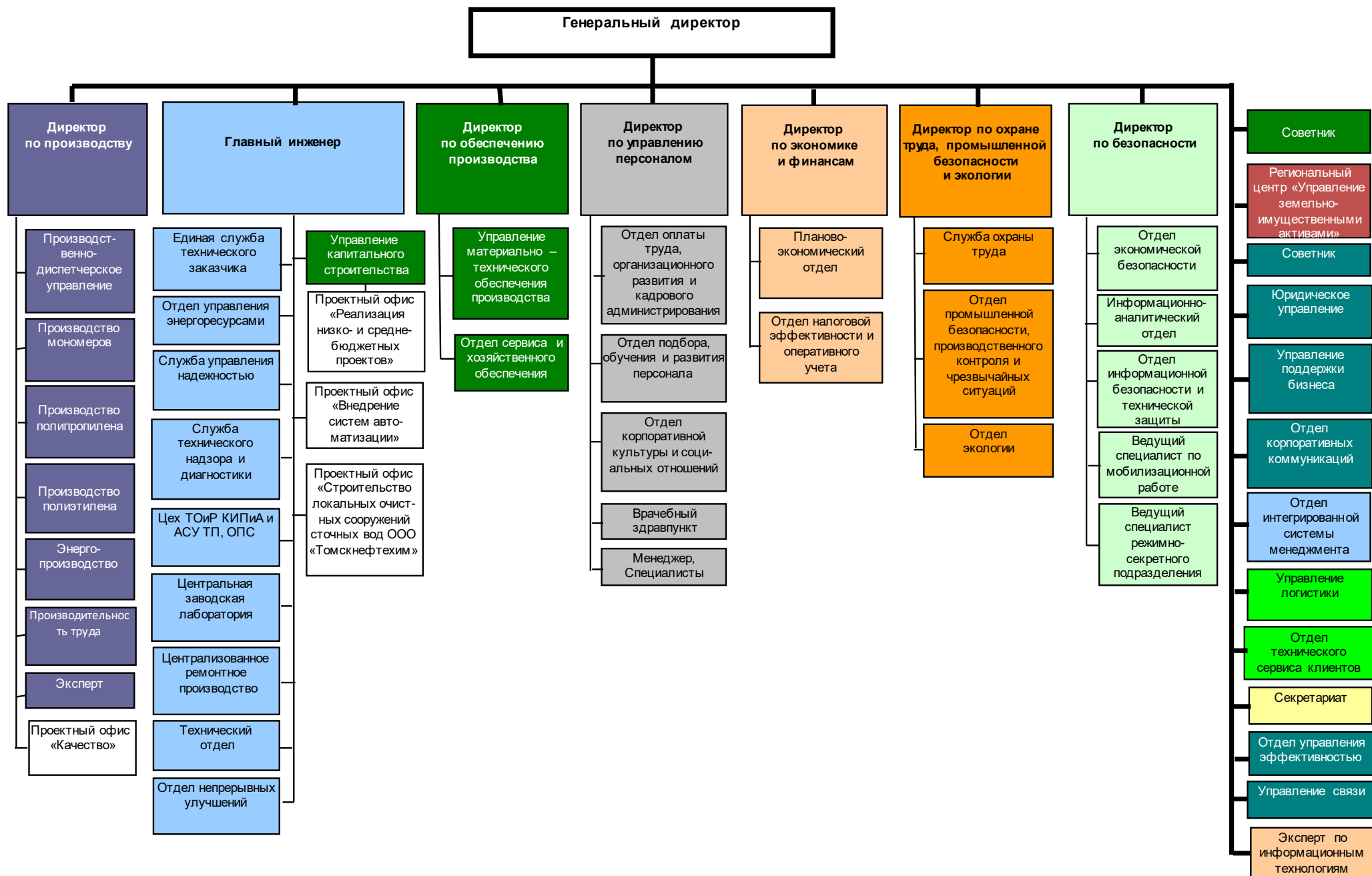


Рисунок 8 – Организационная структура ООО «Томскнефтехим» на 31.10.2018

Структурное ответвление во главе директором по ОТ, ПБ и Э осуществляющее контроль за производством представлено на рисунке 9. Представленные в схеме службы и отделы осуществляют следующие функции:

Служба охраны труда:

- Учет и анализ состояния и причин производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами.
- Организация, методическое руководство при проведении специальной оценки условий труда и контроль за ее проведением.
- Разработка совместно с другими подразделениями планов, программ по улучшению условий и охраны труда, предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний.
- Оказание помощи руководителям подразделений в составлении списков профессий и должностей, в соответствии с которыми работники должны проходить обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры, а также списков профессий и должностей, в соответствии с которыми на основании действующего законодательства работникам предоставляются компенсации за тяжелую работу и работу с вредными или опасными условиями труда.
- Организация расследования несчастных случаев на производстве, участие в работе комиссии по расследованию несчастного случая; оформление и хранение документов, касающихся требований охраны труда
- Участие в подготовке документов для назначения выплат по страхованию, в связи с несчастными случаями на производстве или профессиональными заболеваниями.
- Организация своевременного обучения по охране труда работников Предприятия.

- Составление (при участии руководителей подразделений) перечней профессий и видов работ, на которые должны быть разработаны инструкции по охране труда.

- Организация и осуществление организационного контроля за соблюдением требований охраны труда;

- Комплексные, целевые, оперативные проверки опасных производственных объектов предприятия по вопросам охраны труда;

- Контроль и координация деятельности по взаимодействию с подрядными организациями в области охраны труда;

- Обеспечение работников предприятия средствами индивидуальной защиты;

- Анализ и контроль соблюдения требований нормативно правовых актов в области охраны труда;

- Проведение ПАБ на производствах.

Отдел промышленной безопасности производственного контроля и чрезвычайных ситуаций:

- Анализ и контроль соблюдения требований нормативно-правовых актов в области промышленной, пожарной безопасности;

- Организация мероприятий в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций;

- Организация учета происшествий в промышленной безопасности, анализ причин их возникновения;

- Контроль реализации корректирующих мероприятий (расследования для нахождения причины и последующие корректирующие мероприятия);

- Регистрация потенциально опасных происшествий, инцидентов;

- Организация и осуществление организационного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;

- Комплексные проверки опасных производственных объектов предприятия;
- Целевые оперативные проверки по промышленной, пожарной безопасности, гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям;
- Контроль и координация деятельности по взаимодействию с подрядными организациями в области промышленной безопасности;
- Проведение ПАБ на производствах.

Отдел экологии:

- Организация и контроль выполнения планов в области охраны окружающей среды;
- Реализация проекта по строительству локальных очистительных сооружений;
- Курирование направления "Обращение с отходами";
- Поддержание в актуальном состоянии экологической документации и лицензии;
- Осуществление производственного экологического контроля, линейных обходов и комплексных проверок;
- Расчет индекса воздействия на окружающую среду;
- Организация раздельного сбора отходов пластика и макулатуры;
- Курирование направления "Охрана атмосферного воздуха; организация санитарно-защитных зон";
- Ведение реестра экологических аспектов и воздействий;
- Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду;
- Проведение ПАБ на производствах (по требованию).

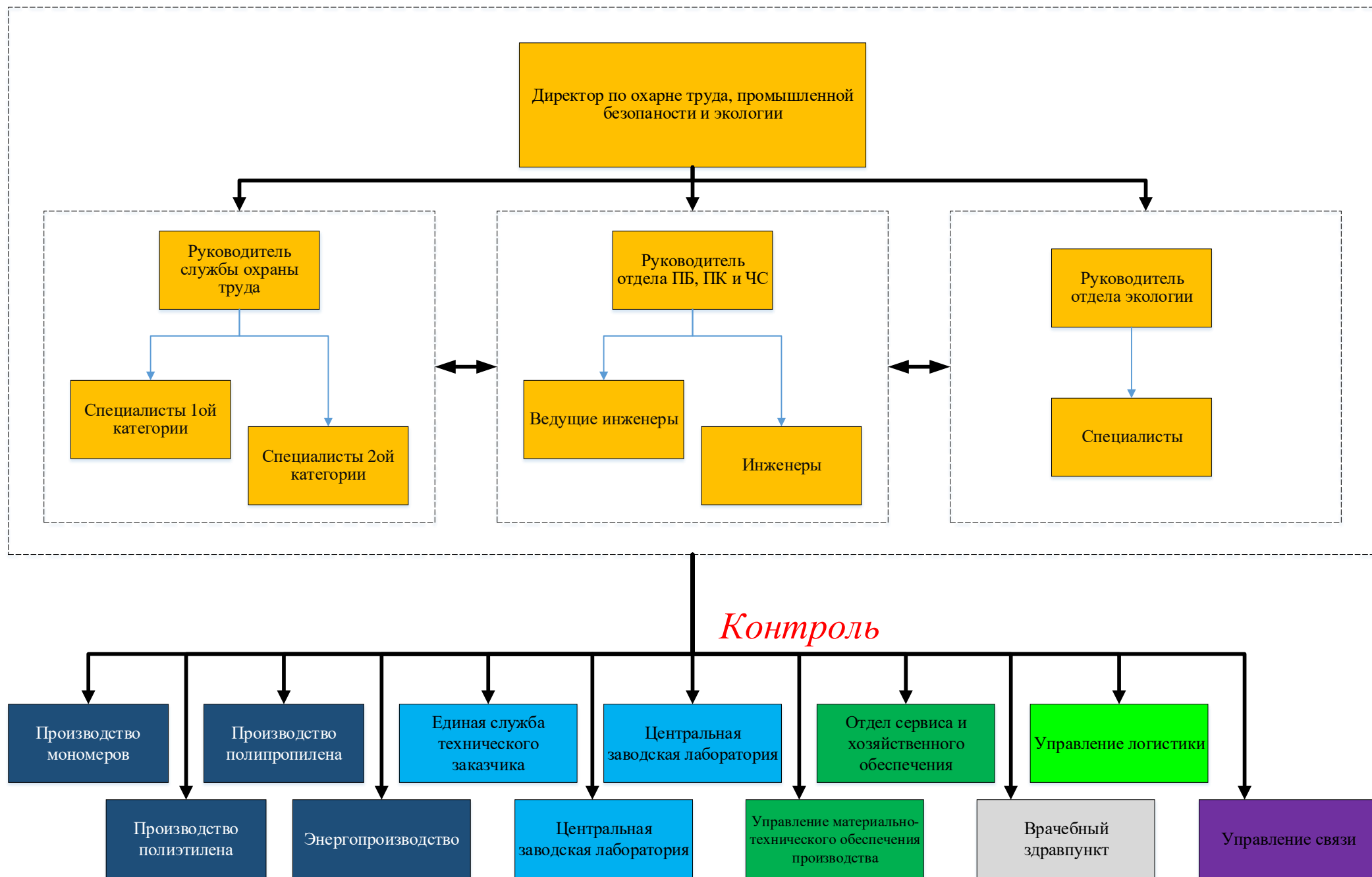


Рисунок 9 – Схема контроля производства с помощью охраны труда, промышленной безопасности и экологии

2.4 Динамика происшествий после внедрения поведенческих аудитов безопасности на ООО «Томскнефтехим»

ООО «Томскнефтехим» входит в группу предприятий ПАО «СИБУР Холдинг». Жизнь и здоровье сотрудников является приоритетом для группы компаний СИБУР. Менеджмент компании осознает, что грамотная политика в области охраны труда и промышленной безопасности — это необходимое условие для достижения незаурядных экономических результатов, гармоничного сосуществования производственных объектов и общества в целом.

Основной задачей предприятия в области охраны труда является: профилактика несчастных случаев, микротравм, профессиональных заболеваний, соблюдение требований в области ПБ и ОТ, и самым важным помимо всего перечисленного является формирование целостной и высокоразвитой культуры безопасности на предприятии.

Для достижения перечисленных задач с 2010 года непосредственно на ООО «Томскнефтехим» реализуется проект повышения эффективности управления ОТ и ПБ, в рамках более глобального проекта под названием «Производственная система СИБУРа» (ПСС). Предприятие стремится поднять культуру безопасности до такого уровня, при котором каждый работник при выполнении работы постоянно сам оценивает риски, которые могут возникнуть. Оценив риски, работник может внести предложения по их устранению. При этом работник помогает коллегам увидеть потенциально опасные действия или условия работы и далее избежать их.

Одним из инструментов, влияющих на уровень культуры безопасности предприятия, стал «Поведенческий аудит безопасности». ПАБ направлен на выявление предупреждение и предотвращение опасных действий и условий труда. Неотъемлемым условием ПАБ является беседа с работником по итогам наблюдений за его действиями во время выполнения работы.

Микротравма является индикатором возникновения потенциально опасного происшествия. На рисунке 10 представлена динамика микротравм по предприятию за последние двенадцать лет, непосредственно после внедрения такого инструмента как ПАБ (в рамках проекта по внедрению ПСС) наблюдается рост количества микротравм в первые два года, в связи с тем, что подобного рода показателям уделялось гораздо меньше внимания, чем после внедрения ПАБ. По графику не трудно заметить, что формирование правильной культуры безопасности у работников предприятия происходит не мгновенно. С 2010 года по 2012 наблюдается рост, в связи с внедрением проекта по повышению эффективности ОТ и ПБ, далее с 2012 года наблюдается положительная динамика, количеству микротравм стремится к значениям близким к нулю вплоть до настоящего момента.

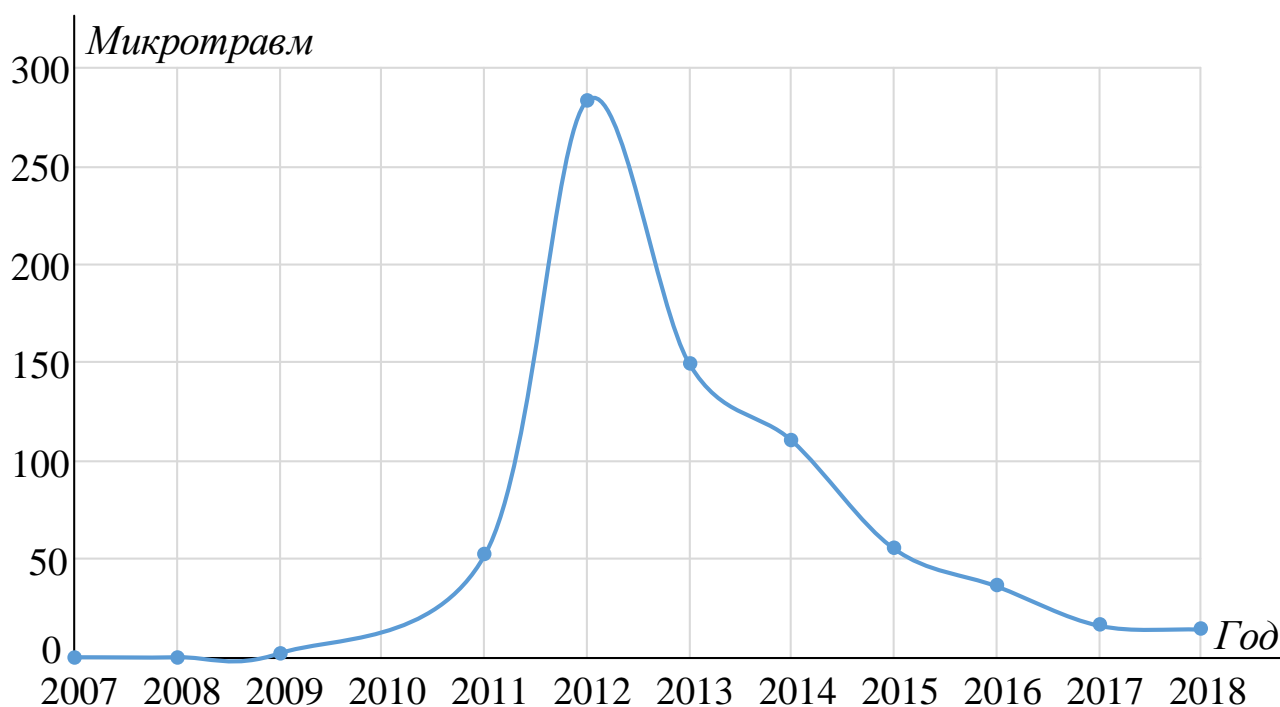


Рисунок 10 – Динамика микротравм на предприятии ООО «Томскнефтехим»

Статистика по несчастным случаям, которая представлена на рисунке 11, не так показательна, как по микротравмам. После внедрения ПСС в первые два года наблюдается небольшой рост несчастных случаев, далее с 2012 года начинает происходить спад, ситуация аналогична микротравмам. Однако в 2014 году зафиксирован максимум по данному показателю, возможно это связано с валютным кризисом, возникшим в России, волной

сокращений и нестабильной экономической ситуацией в стране. Однако, после 2014 года, так же наблюдается положительная динамика, количество несчастных случаев за последние два года составляет ноль.

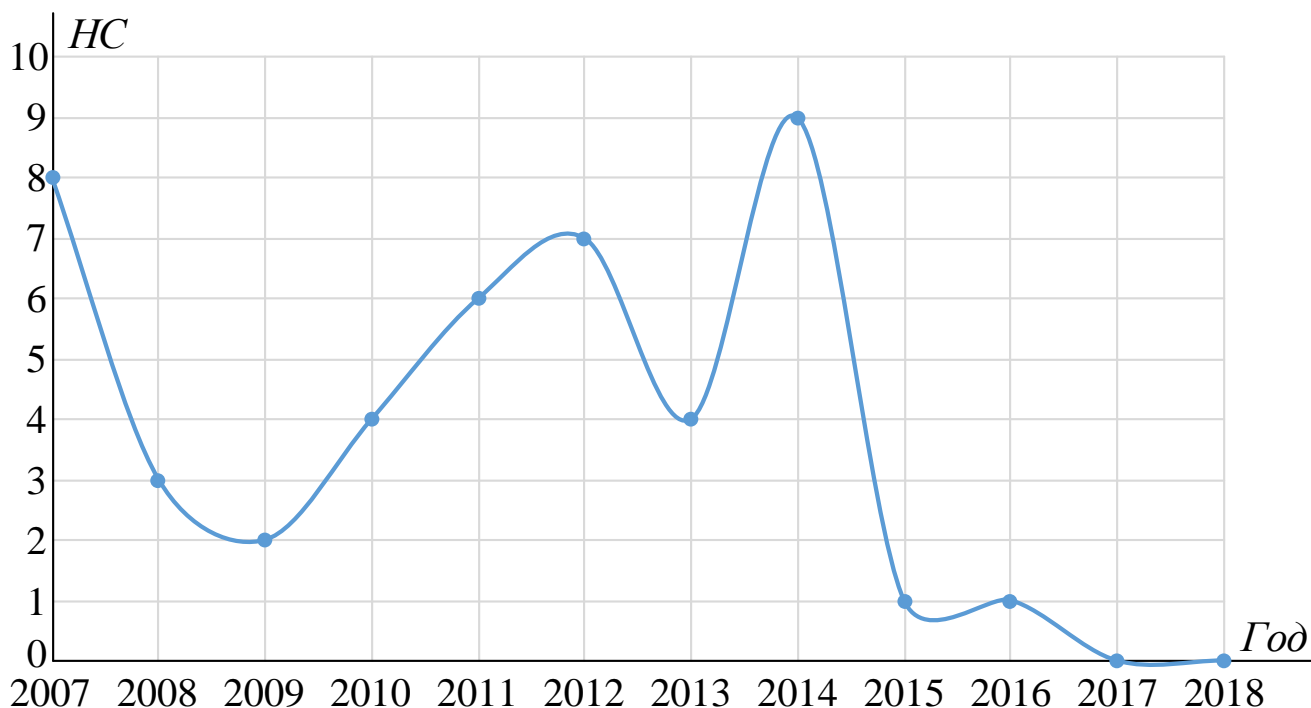


Рисунок 11 – Динамика несчастных случаев на предприятии ООО «Томскнефтехим»

Для адекватности приведенных выше данных представленных на рисунках 10 и 11, приводится примерная списочная численность работников предприятия в том же временном интервале.

В рамках проекта повышения производительности труда и эффективности производства, ООО «Томскнефтехим» производил сокращение списочной численности персонала, начиная с 2007 года [20]. Исходя из приведенных данных на рисунках, не трудно заметить, что снижение численности персонала слабо повлияло на снижение уровня микротравм и несчастных случаев. В период с 2007 по 2014 года списочная численность персонала снизилась на 50%, при этом начиная с 2014 года, по показателям наблюдалось устойчивое снижение случаев производственного травматизма, это говорит о слабой корреляции численности персонала с показателями микротравм и несчастных случаев.

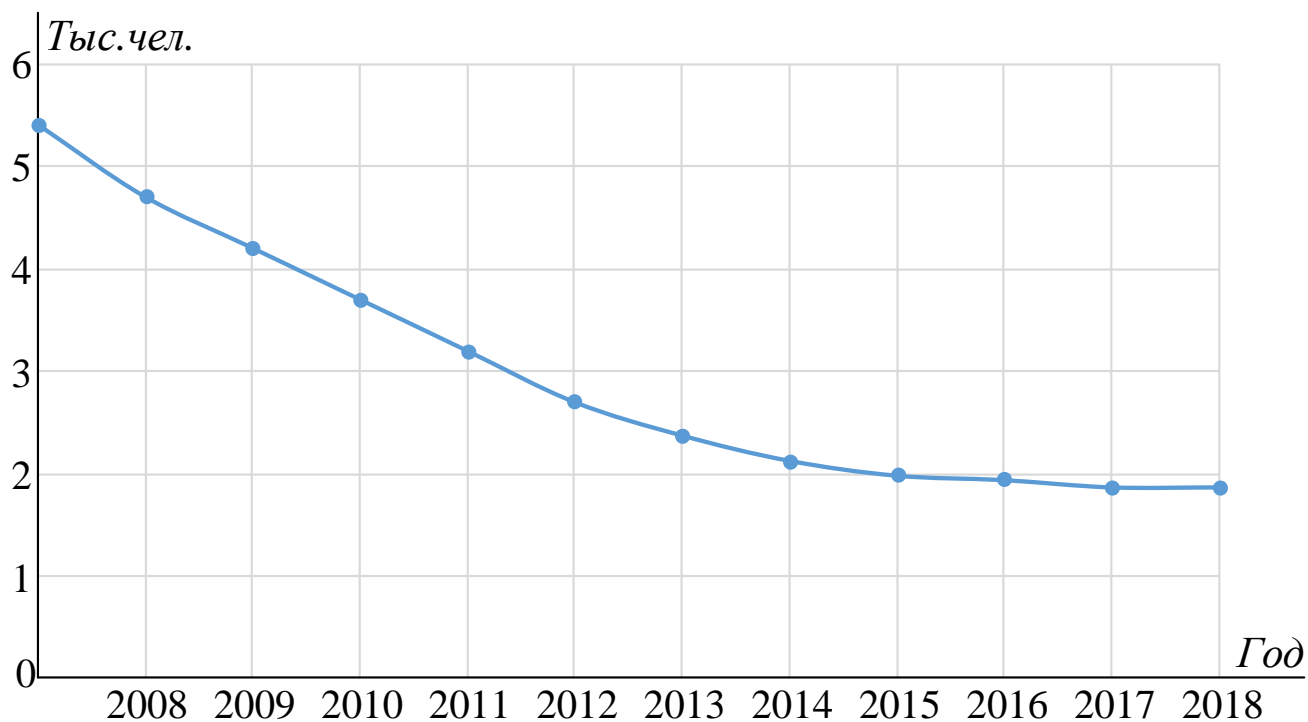


Рисунок 12 – Численность работников ООО «Томскнефтехим»

Проанализировав приведенные данные за последние двенадцать лет можно заключить, что внедрение проекта повышения эффективности управления ОТ и ПБ и поведенческих аудитов безопасности, в том числе положительно сказывается на статистике микротравм и несчастных случаев. Значения обоих показателей стремятся к нулю.

3 Разработка рекомендаций для предприятия

3.1 Мотивация и позитивное подкрепление

Основа любого обучения, а впоследствии и привычного поведения это положительное подкрепление желательного действия, другими словами для того что бы изменить поведение человека достаточно вовремя отмечать правильные действия и связывать их с приятными эмоциями.

Подкрепление какого-либо поведения бывает не только положительным (работнику дают что-то материальное, выражают благодарность, и т.д.), но и отрицательным (работников критикуют, налагают штрафы, взыскания). В производственной сфере многое строится на отрицательном подкреплении. Несмотря на то что современная психология и охрана труда стремительно развиваются и существует много прогрессивных методов управления поведением работников, однако в Российских предприятиях активно применяют метод «кнута».

По мнению психологов, изучающих поведение наказание, даёт очень быстрый эффект, но он не длительный, поскольку люди приспосабливаются и учатся избегать отрицательных последствий за неправильное поведение, при этом самого поведения работники не меняют. В данном случае работник разделяет ситуацию на два типа:

- Рядом есть угроза (аудитор, специалист по охране труда, руководитель);
- Рядом нет угрозы.

В первом случае работник «демонстрирует соответствие», во втором случае нарушает правила. В свою очередь положительное подкрепление хоть и не даёт мгновенного эффекта как отрицательное, оно оказывает более устойчивое и продолжительное влияние на поведение человека.

Очень важно, чтобы подкрепление, будь оно положительным или отрицательным сразу следовало за демонстрируемым поведением. Чем быстрее проведено подкрепление, тем сильнее оно действует. Отсрочка

подкрепления снижает эффект, так как эмоции, вызванные похвалой или критикой, не могут соединиться в сознании человека с конкретной ситуацией.

Если предприятие ставит перед собой цель долгосрочное изменение поведения работников, то следует отказаться от устаревшей модели поведения, это не значит, что нужно полностью отказаться от отрицательного подкрепления ведь речь о жизни работников предприятия. Однако положительных подкреплений должно быть в несколько раз больше и тут есть несколько сложностей:

- Преодоление стереотипа руководителей, о том, что не нужно хвалить или поощрять правильные действия, которые подчинённый и так обязан выполнять по своей должностной инструкции;
- Отсутствие достаточного количества разнообразных и интересных положительных подкреплений;
- Конфликт мотивов, возникающий между желанием получить быструю выгоду и стремлением избежать опасную ситуацию.

В первом случае помогает обучение руководителей и специалистов в ходе, которого они осваивают основы поведенческой психологии. В ходе обучения руководители понимают, как добиваться от сотрудников соблюдения норм охраны труда.

Во втором случае в ходе того же обучения специалисты узнают, что вовсе не обязательно каждый раз подкреплять правильное поведение. Лучше делать это с определенной частотой и как можно неожиданной. Так получаемый эффект намного выше. Очень полезно включить в разработку данных методов всех сотрудников компании [23].

В третьем случае необходимо создавать психологический климат в коллективе, при котором падение авторитета из-за нарушения правил безопасности сводило бы к минимуму материальные выгоды, которые могли бы быть достигнуты за счет нарушений правил безопасности.

Далее будут перечислены некоторые нестандартные методы использования подкреплений, которые могут быть реализованы на предприятии ООО «Томскнефтехим».

Например, специалист, который совершает обход и видит нарушения оставляет наклейки (плакаты) в месте нарушения на рабочем месте «Здесь работать небезопасно». Если работник видит такую надпись, то причину её появления он должен выяснить сам.

Если существует проблема с ношением портативных дыхательных устройств (ПДУ), то можно работникам, которые не совершают нарушений наклеивать на каску наклейку «Я придерживаюсь правил безопасности». Как правило у остальных работников это вызывает интерес, «Почему у кого, то есть наклейка, а у нас нет?» - дальнейшие действия работников очевидны. При этом наклейки следует раздавать не всем подряд и постоянно, а следует это делать время от времени и неожиданно.

Позитивное подкрепление можно использовать в игровой форме, например, выдавать красные карточки за небезопасное поведение, зеленые карточки за безопасное поведение. За три красные карточки сотрудника следует увольнять, однако двумя зелеными можно погасить одну красную. А в конце месяца следует подводить итог, человеку, набравшему больше всего зеленых карточек можно вручать небольшой подарок от компании, в виде бытовой электроники.

На лестничных перилах можно разместить наклейки с надписью и смайликом «Спасибо что вы держитесь за меня». А внутри касок разместить наклейки «Спасибо, что ты меня взял».

Позитивные подкрепления ничего не стоят для компании, однако они помогают изменить поведение человека и сформировать культуру безопасности, которая так важна на производстве.

3.2 Программное обеспечение на телефоне

Время необходимое для проведения поведенческого аудита безопасности, как правило складывается из нескольких этапов: во-первых, аудитор должен попасть на производство, выполнить обход и найти работника который ведет себя небезопасно, во-вторых аудитору необходимо провести беседу с работником, вернуться к своему рабочему месту и с помощью ПК внести данные на локальный портал, который собирает статистику о ПАБ. Если учесть какими масштабами обладает производство, то на возвращение к рабочему месту и заполнение полученных данных аудитору понадобится примерно 20 минут рабочего времени. Так же у аудитора не будет под рукой наглядной методики проведения ПАБ, а возвращаясь на рабочее место детали проведения, ПАБ которые не были своевременно зафиксированы, могут быть утрачены.

За 2018 год на предприятии ООО «Томскнефтехим» было проведено порядка 1500 поведенческих аудитов безопасности. Тогда издержки времени, потраченные на возвращение до рабочего места и внесение данных, составляют порядка 500 часов в год.

Для уменьшения времени на заполнение и внесение данных о ПАБ предлагается автоматизировать систему сбора данных, с помощью приложения разработанного для мобильных телефонов. Такое приложение будет посредством мобильного интернета передавать данные на портал предприятия, что в свою очередь позволит:

- увеличить оперативность получения информации о состоянии безопасности на производстве и сделать информацию доступной в режиме реального времени;
- сделать сам процесс проведения ПАБ более интерактивным и интересным для молодого поколения работников;
- снизить издержки времени, связанные с передвижением по предприятию и с внесением информации на портал предприятия;

- сделать процесс заполнения ПАБ гораздо удобнее, достаточно сделать пару кликов по экрану смартфона, и процесс на половину завершен.

Согласно данным приведенным на сайте ПАО «СИБУР Холдинг» компания активно занимается внедрением цифровых технологий. Так как они позволяют повышать производительность установок, экономить ресурсы, контролировать состояние оборудования и качество продукции. С внедрением в производство данного приложения повыситься еще и производительность службы охраны труда и промышленной безопасности. По оценке консалтинговых компаний, развитие цифровых технологий на производстве позволяет предприятиям экономить до 8% затрат на энергоресурсы, сокращать расходные нормы сырья на 0,4%, а также сокращать рабочий капитал и повышать производительность установок. В целом инструменты цифровизации могут повысить могут повысить производительность труда на 16%. Международная практика внедрения цифровых решений показывает, что цифровизации позволяет увеличить до налоговой прибыли на 10% [22].

На рисунке 13 предложен вариант оформления мобильного приложения для заполнения поведенческих аудитов безопасности. В начале заполняется основная информация, где указывается: дата проведения ПАБ, подразделение, место проведения, ФИО аудитора, количество работников и вид выполняемых работ. Далее в приложении присутствует выпадающий список категорий наблюдений за работниками. При нажатии, на список можно наблюдать и отмечать галочками различные варианты поведения работников, зеленым обозначено безопасное поведение, красным небезопасное поведение. После категорий наблюдений располагается более подробное описание безопасного и небезопасного поведений работников, для безопасного поведения указываются предпринятые меры для поощрения правильного поведения, для небезопасного поведения указываются незамедлительные корректирующие действия для устранения причин опасного события и предотвращения повторения опасной ситуации.

Полная структура предлагаемого меню представлена на рисунках 14 и 15. На рисунках указываются оставшиеся пункты меню, не вошедшие в структуру, представленную на рисунке 13. В самом конце пунктов меню располагается кнопка, отправить, которая отправляет заполненные данные на локальный портал предприятия.

Автоматизации заполнения отчётов по поведенческим аудитам существенно улучшает оперативность получения информации, повышается качество и достоверность полученных данных за счет полноты информации и отсутствия ошибок. Так же разработанное приложение поможет облегчить повторяющийся процесс, выполняемый аудитором, снизить трудозатраты на выполнение операции.

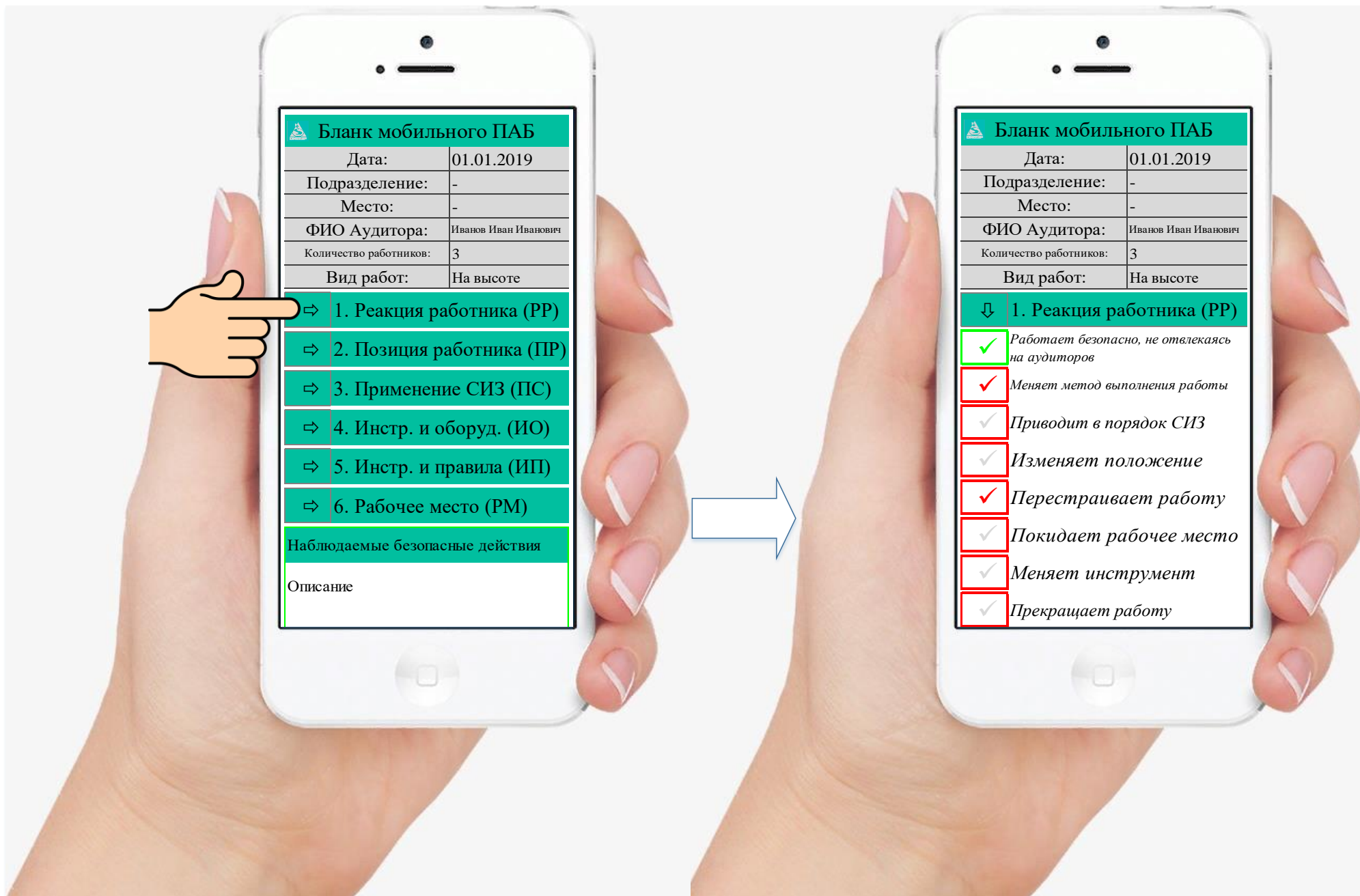


Рисунок 13 – Предлагаемая структура меню для мобильного приложения ПАБ

Бланк мобильного ПАБ	
Дата:	01.01.2019
Подразделение:	-
Место:	-
ФИО Аудитора:	Иванов Иван Иванович
Количество работников:	3
Вид работ:	На высоте

⇒	1. Реакция работника (РР)
⇒	2. Позиция работника (ПР)
⇒	3. Применение СИЗ (ПС)
⇒	4. Инструменты и оборудование (ИО)
⇒	5. Инструкции и правила (ИП)
⇒	6. Рабочее место (РМ)

⇓ 1. Реакция работника (РР)	⇓ 2. Позиция работника (ПР)	⇓ 3. Применение СИЗ (ПС)
<input checked="" type="checkbox"/> Работает безопасно, не отвлекаясь на аудиторов	<input checked="" type="checkbox"/> Безопасное положение	<input checked="" type="checkbox"/> Соответствие СИЗ выполняемой работе
<input checked="" type="checkbox"/> Меняет метод выполнения работы	<input checked="" type="checkbox"/> Возможен удар о предмет/инструмент	<input checked="" type="checkbox"/> Возможно повреждение глаз и/или лица
<input checked="" type="checkbox"/> Приводит в порядок СИЗ	<input checked="" type="checkbox"/> Возможно вдыхание, впитывание, проглатывание вредного вещества	<input checked="" type="checkbox"/> Возможно повреждение головы
<input checked="" type="checkbox"/> Изменяет положение	<input checked="" type="checkbox"/> Возможно защемление предметом	<input checked="" type="checkbox"/> Возможно повреждение руки и/или кисти руки
<input checked="" type="checkbox"/> Перестраивает работу	<input checked="" type="checkbox"/> Возможно падение	<input checked="" type="checkbox"/> Возможно повреждение ноги и ступни
<input checked="" type="checkbox"/> Покидает рабочее место	<input checked="" type="checkbox"/> Возможно поражение электрическим током	<input checked="" type="checkbox"/> Возможно повреждение органов дыхания
<input checked="" type="checkbox"/> Меняет инструмент	<input checked="" type="checkbox"/> Возможен ожог	<input checked="" type="checkbox"/> Возможно повреждение органов слуха
<input checked="" type="checkbox"/> Прекращает работу	<input checked="" type="checkbox"/> Неудобная поза	<input checked="" type="checkbox"/> Возможно повреждение туловища
<input checked="" type="checkbox"/> Устанавливает защиту	<input checked="" type="checkbox"/> Возможен удар/травма предметом/инструментом	<input checked="" type="checkbox"/> СИЗ не соответствует температурному режиму
<input checked="" type="checkbox"/> Заполнить свой вариант ответа	<input checked="" type="checkbox"/> Заполнить свой вариант ответа	<input checked="" type="checkbox"/> Заполнить свой вариант ответа

Рисунок 14 – Оставшиеся пункты меню мобильного приложения ПАБ

4. Инструменты и оборудование (ИО)	5. Инструкции и правила (ИП)	6. Рабочее место (РМ)
<input checked="" type="checkbox"/> Соответствие инструментов/оборудования	<input checked="" type="checkbox"/> Имеются, соответствуют и выполняются	<input checked="" type="checkbox"/> В порядке безопасно
<input checked="" type="checkbox"/> Не соответствует выполняемой работе	<input checked="" type="checkbox"/> Не выполняются (но их знают)	<input checked="" type="checkbox"/> Вредные и/или опасные вещества
<input checked="" type="checkbox"/> Неправильно используются	<input checked="" type="checkbox"/> Не соответствуют выполняемой работе (так указано в правилах)	<input checked="" type="checkbox"/> Беспорядок, захламленность, загромождение(работы окончены)
<input checked="" type="checkbox"/> Неисправный и/или неупомянутый инструмент	<input checked="" type="checkbox"/> Отсутствуют на рабочем месте (работник не знает где они)	<input checked="" type="checkbox"/> Беспорядок, захламленность, загромождение (работы продолжаются)
<input checked="" type="checkbox"/> Самодельный и/или не сертифицированный инструмент	<input checked="" type="checkbox"/> Неизвестны	<input checked="" type="checkbox"/> Наличие шума/вибрации
<input checked="" type="checkbox"/> Заполнить свой вариант ответа	<input checked="" type="checkbox"/> Заполнить свой вариант ответа	<input checked="" type="checkbox"/> Недостаток освещения
		<input checked="" type="checkbox"/> Температура выше/ниже нормы
		<input checked="" type="checkbox"/> Не подготовлено согласно мероприятиям наряда-допуска
		<input checked="" type="checkbox"/> Заполнить свой вариант ответа

Наблюдаемые безопасные действия

Описание
 Введите текст _____

Рекомендации
 Введите текст _____

Отправить

Наблюдаемые опасные действия

Описание
 Введите текст _____

Рекомендации
 Введите текст _____

Рисунок 15 – Продолжение оставшихся пунктов меню мобильного приложения ПАБ

3.3 Пятиступенчатая схема контроля знаний

Одной из причин опасного поведения работников является постепенная забываемость изученной информации, представленной в нормативных документах предприятия, обеспечивающих безопасные условия труда.

Проведённые авторами исследования показывают (Рисунок 5), как стремительно происходит забывание информации работниками.

Для вновь принимаемого на предприятие персонала, а также для специалистов непостоянных подрядных организаций предлагается использовать пятиступенчатую схему контроля знаний, заключается она в следующем.

Для предупреждения ненужных происшествий нужно повысить уровень запоминания изученной информации. Стрелками показаны контрольные точки для проведения проверки знаний:

- Первый контроль идёт сразу после изучения нового материала;
- Второй контроль через пол часа после первого повторения;
- Третий контроль изученного материала идёт через один день после второго повторения;
- Четвертый контроль через две недели после третьего повторения;
- Пятый (итоговый) контроль через 2 месяца после четвертого.

Контроль знаний можно проводить по основным ключевым правилам предприятия, либо после прохождения вводного и первичного инструктажа, в тестовой или опросной форме.

3.4 Программы поддержки работников

Программы поддержки работников предприятий начали внедряться более 50 лет назад за рубежом для того, чтобы помочь работникам справиться с проблемами, вызванными злоупотреблением алкоголем и алкогольной зависимостью. Со временем спектр помощи увеличился и в настоящий момент эти программы фокусируются на решении практически любых проблем, которые мешают работникам сконцентрироваться на выполнении рабочих заданий.

Программа поддержки работников – это профессиональный подход к решению личных и связанных с работой проблем, доказавший свою эффективность. Эта служба, которая повышает безопасность, поддерживает производительность труда и позитивно отражается на прибыльности компании. ППР – это профессиональный ресурс помощи, фокусирующийся на выполнении работы, разработанный и внедряемый для раннего выявления и разрешения проблем на работе и в семье, которые нарушают безопасность и производительность труда. Большинство работников обращается в эту службу добровольно, однако, существует элемент вмешательства на основании нарушений производительности труда или поведения на работе, который позволяет направить к помощи работника, нуждающегося в ней, как можно раньше.

ППР предлагает профессиональную оценку ситуации, руководство, краткое консультирование, финансовые, юридические услуги поддержки для того, чтобы помочь работникам, которые встречаются с личными, семейными трудностями или проблемами на работе. Корпоративное здоровье прилагает все усилия, чтобы защитить, поддержать и укрепить здоровье и благополучие работников и корпорации таким образом, который эффективно поддерживает цели бизнеса, задачи и ценности наших клиентов.

В развитых странах более 90% компаний с числом работников больше 1000 пользуются услугами Программ поддержки работников/

Данные исследований, указывают на то, что нерешенные проблемы и трудности в повседневной жизни работников неизбежно окажут свое влияние на способность выполнять работу. Поэтому, компании заинтересованы в том, чтобы оказать работникам помощь в решении таких проблем.

Программа поддержки работников представляет собой службу, целью которой является оказание помощи работникам в решении различных проблем, которые со временем могут оказать негативное влияние на здоровье, безопасность и производительность труда.

ППР имеет профилактический аспект. Если работники активно используют услуги программы, то их проблемы решаются до возникновения негативного влияния на выполнение работы.

Если от 3% до 6% работников в год обращаются в службу ППР, то программа является эффективной. ППР оказывает помощь компании в достижении эффективности выполнения работы. Компания может надеяться на возврат от инвестиций в ППР.

Работники ценят такую заботу работодателя, и эти услуги способствуют созданию позитивной атмосферы в организации.

ППР не подвергает сомнению компетенции работников отделов персонала. Однако, когда в поведение работников вмешиваются личные проблемы, им нужна профессиональная помощь, которая выходит за рамки обязанностей управляющих. Руководители могут обращаться в ППР, чтобы получить консультации о том, как более эффективно управлять поведением проблемных работников. ППР позволит руководителям снять с себя несоответствующие занимаемой должности обязательства, оставаться в рамках своей компетенции, сэкономить время и, в итоге, обрести надежных работников.

В основе работы этой службы лежит специализированное краткосрочное консультирование, направленное на решение конкретной проблемы и создание индивидуального плана действий.

Спектр ситуаций, в которых работники могут обращаться в ППР, практически не ограничен, и включает в себя:

- Трудности во взаимоотношениях: дома и на работе;
- Вопросы воспитания детей;
- Эмоциональные трудности: тревога и депрессия;
- Вопросы употребления веществ, изменяющих сознание (алкоголь, психоактивные лекарства, наркотики);
- Нарушения психики;
- Финансовые трудности (вопросы создания и управления собственным бюджетом);
- Ориентации в правовом пространстве;
- Неудовлетворенность работой и вопросы карьеры.

Служба поддержки не заменяет собой существующих медицинских, психиатрических, финансовых и юридических услуг, но помогает определить, что может сделать работник для решения представленной проблемы и как наиболее эффективно использовать существующие ресурсы.

• ППР действует в интересах двух клиентов: индивидуального работника и компании. Поэтому все действия ППР направлены на разрешение конфликтов между работником и работодателем, если они возникают

- Услуги бесплатны для работников;
- Услугами могут пользоваться не только сами работники, но и прямые члены их семей;
- Обращение в программу исключительно добровольное;
- ППР действует, соблюдая строгую конфиденциальность, что отражается в договоре с компанией и соответствует требованиям законов РФ.

Большинство работников обращается к этим услугам самостоятельно, однако ППР предлагает определенный административный ресурс: при повторных нарушениях поведения на работе или снижении производительности труда руководитель может направить работника в ППР

для определения проблемы, оказывающей негативное влияние на выполнение работы и поиске решения. Наличие такой службы позволяет дополнить существующий процесс дисциплинарных мер эффективной помощью и внедрить процесс коррекционных действий. Обращение в ППР и в этом случае остается добровольным.

Программы поддержки работников предоставляют следующие услуги:

- Бесплатная телефонная линия и номер телефона для доступа к услугам в режиме 24 часа/7 дней в неделю;
- От 5 до 10 консультаций (очных или по телефону) по представленной ситуации. Количество обращений не ограничено;
- Юридические ориентации – по 1 на каждый случай предоставляются по телефону;
- Вводные встречи с работниками по использованию услуг ППР;
- Тренинги для руководителей и менеджеров по направлению проблемных работников в ППР;
- Консультации для руководителей и менеджеров;
- Помощь в разработке материалов для работников;
- Регулярные и ежегодный конфиденциальные отчеты компании по использованию ППР и рекомендации по повышению эффективности.

4 Корпоративная социальная ответственность

4.1 Сущность корпоративной социальной ответственности

Корпоративная социальная ответственность – международная бизнес-практика, которая прочно вошла в корпоративное управление в конце XX века. В настоящее время внедрение мероприятий КСО становится неотъемлемой частью успешной компании.

Корпоративная социальная ответственность – это:

- 1) комплекс направлений политики и действий, связанных с ключевыми *стейкхолдерами*, ценностями и выполняющих требования законности, а также учитывающих интересы людей, сообществ и окружающей среды;
- 2) нацеленность бизнеса на устойчивое развитие;
- 3) добровольное участие бизнеса в улучшении жизни общества.

Иными словами, социальная *ответственность бизнеса* – концепция, согласно которой бизнес, помимо соблюдения законов и производства качественного продукта/услуги, добровольно берет на себя дополнительные обязательства перед обществом.

Любой анализ программ корпоративной социальной ответственности предполагает изучение уровней КСО. Согласно позиции, А. Керолла, корпоративная социальная ответственность является многоуровневой, ее можно представить в виде пирамиды (рис. 16).

Лежащая в основании пирамиды *экономическая ответственность* непосредственно определяется базовой функцией компании на рынке как производителя товаров и услуг, позволяющих удовлетворять потребности потребителей и, соответственно, извлекать прибыль.

Правовая ответственность подразумевает необходимость законопослушности бизнеса в условиях рыночной экономики, соответствие его деятельности ожиданиям общества, зафиксированным в правовых нормах.



Рисунок 16 - Компоненты социальной ответственности корпорации

Этическая ответственность, в свою очередь, требует от деловой практики созвучности ожиданиям общества, не оговоренным в правовых нормах, но основанным на существующих нормах морали.

Филантропическая ответственность побуждает компанию к действиям, направленным на поддержание и развитие благосостояния общества через добровольное участие в реализации социальных программ.

В практике российского бизнеса КСО регламентируется следующими положениями и рекомендациями:

1. ГОСТ Р ИСО 26000-2010 «Руководство по социальной ответственности». Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 26000-2010 «Guidance on social responsibility».

2. Серией международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 14000. Центральным документом стандарта считается ISO 14001 «Спецификации и руководство по использованию систем экологического менеджмента». Здесь установлены требования к системе экологического менеджмента любого предприятия.

3. GRI (Global Reporting Initiative) – всемирная инициатива добровольной отчетности. Отчет по устойчивому развитию – это отчет, раскрывающий информацию о деятельности организации в экономической, экологической, и социальной области, а также в области управления.

4. SA 8000 – устанавливает нормы ответственности работодателя в области условий труда.

В приведенных выше стандартах можно найти основные определения КСО и элементов.

4.2 Анализ эффективности программ КСО предприятия

На предприятии реализуются *внешние* (направленные во внешнюю среду предприятия) и *внутренние* (направленные во внутреннюю среду предприятия) программы КСО.

К *внутренней* социальной ответственности бизнеса можно отнести:

- безопасность труда;
- стабильность заработной платы;
- поддержание социально значимой заработной платы;
- дополнительное медицинское и социальное страхование сотрудников;

- развитие человеческих ресурсов через обучающие программы
- программы подготовки и повышения квалификации;
- оказание помощи работникам в критических ситуациях и т.д.

К *внешней* социальной ответственности бизнеса можно отнести:

- спонсорство и корпоративная благотворительность;
- содействие охране окружающей среды;
- взаимодействие с местным сообществом и местной властью;
- готовность участвовать в кризисных ситуациях;
- ответственность перед потребителями товаров и услуг (выпуск качественных товаров), и т.д.

Основные этапы анализа:

- 1) Определение стейкхолдеров организации.
- 2) Определение структуры программ КСО.
- 3) Определение затрат на программы КСО.
- 4) Оценка эффективности и выработка рекомендаций.

1) Определение стейкхолдеров организации.

Одна из главных задач при оценке эффективности существующих программ КСО – это оценка соответствия программ основным стейкхолдерам компании.

Стейкхолдеры – заинтересованные стороны, на которые деятельность организации оказывает как *прямое*, так и *косвенное* влияние. Структуру стейкхолдеров организации можно увидеть в таблице 4. ООО «Томскнефтехим» является дочерним предприятием ПАО «СИБУР Холдинг», следовательно, корпоративная социальная политика СИБУРа справедлива и для Томскнефтехима.

Таблица 4 - Стейкхолдеры организации

Прямые стейкхолдеры	Косвенные стейкхолдеры
1. Акционеры и инвесторы	1. Население в регионах присутствия СИБУР
2. Работники	2. Органы власти и регуляторы
3. Клиенты	3. Правительство
4. Деловые партнеры	4. Медицинские учреждения
	5. Образовательные учреждения
	6. Благотворительные фонды

Группа СИБУР строит отношения с заинтересованными сторонами на основе взаимного уважения и равноправного партнерства. Принимает на себя обязательство максимально учитывать интересы всех заинтересованных сторон и ожидает от контрагентов взаимовыгодного сотрудничества и поддержки своего бизнеса.

Холдинг ПАО «СИБУР» считает улучшение финансовых результатов и повышение инвестиционной привлекательности основными целями своей деятельности, при этом она учитывает социальные и экологические последствия своих решений и гарантирует соблюдение морально-этических норм и соблюдение прав человека. Внутренним документом, определяющим правила ответственного корпоративного поведения, является Кодекс корпоративной этики.

Группа СИБУР является добросовестным налогоплательщиком и работодателем, а также вносит вклад в социально-экономическое, научное и культурное развитие регионов присутствия. Группа стремится к налаживанию долгосрочных партнерских отношений с органами государственной власти на основе соглашений о социально-экономическом сотрудничестве.

Предприятие считает человеческий капитал наиболее ценным ресурсом и гарантирует соблюдение мировых стандартов по охране труда и промышленной безопасности на всех своих предприятиях, достойный уровень компенсации, создание условий для профессионального роста и развития работников. основополагающим документом по данному направлению является Политика по управлению персоналом.

Компания стремится к рациональному использованию природных ресурсов и предпринимает меры по минимизации своего воздействия на окружающую среду. Принципы, приоритеты и механизмы реализации экологической ответственности Компании изложены в Экологической политике ПАО «СИБУР Холдинг».

2) Определение структуры программ КСО

Структура программ КСО составляет портрет КСО компании. Выбор программ, а, следовательно, структура КСО зависит от целей компании и выбора стейкхолдеров, на которых будет направлены программы. В таблице 5 приведены реализуемые компанией программы КСО, определен их тип, сроки реализации, стейкхолдеры и основные ожидаемые результаты программ. Основными стейкхолдерами для которых реализованы программы КСО являются сотрудники предприятия [21].

Таблица 5 - Структура программ КСО

Наименование Мероприятия	Элемент	Стейкхолдеры	Сроки Реализации Мероприятия	Ожидаемый Результат От реализации мероприятия
Пожертвование в детский дом	Благотворительные пожертвования	Местное население	Ежегодно	Помощь, репутация компании
Пожертвование в детскую клиническую больницу	Благотворительные пожертвования	Местное население	Ежегодно	Помощь, репутация компании
Обучение сотрудников	Социально ответственное поведение	Сотрудники предприятия	Ежегодно	Повышение квалификации сотрудников, репутация компании
Подарки детям сотрудников	Социально ответственное поведение	Сотрудники предприятия	Ежегодно	Репутация компании
Внутренний конкурс профессионального мастерства	Денежные гранты	Сотрудники предприятия	Ежегодно	Повышение квалификации сотрудников, репутация компании
Конкурс рисунков и видео конкурс по безопасности среди детей сотрудников	Социально ответственное поведение	Сотрудники предприятия	Ежегодно	Повышение уровня безопасности на предприятии
Организация субботников в городе	Корпоративное волонтерство	Местное население	Ежегодно	Помощь, репутация компании
Жилищная программа для сотрудников	Социально ответственное поведение	Сотрудники предприятия	Ежегодно	Репутация компании
Путевки в санатории	Эквивалентное финансирование	Сотрудники предприятия	Ежегодно	Оздоровление сотрудников
Добровольное медицинское страхование сотрудников	Эквивалентное финансирование	Сотрудники предприятия	Ежегодно	Оздоровление сотрудников
Организация экскурсий На предприятие	Социально ответственное поведение	Местное население	Ежегодно	Репутация компании

3) Оценка эффективности программ и выработка рекомендаций

КСО соответствует целям организации, ООО «Томскнефтехим» не только оказывает помощь детям и организацию культурных мероприятий, также они организуют мероприятия по охране окружающей среды, пропагандируют здоровый образ жизни. Организация не только оказывает помощь внешним стейкхолдерам, но и внутренним, организовывая мероприятия для своего персонала и оказывая им помощь. Активно развивается корпоративный спорт как средство профилактики профессиональных и иных заболеваний и инструмент развития корпоративной культуры. Работают секции по футболу, волейболу, хоккею, лыжам, каратэ и другим видам спорта. Регулярно проводятся крупные общекорпоративные спортивные мероприятия спартакиада СИБУРа, «Волжская осень», «Лыжня СИБУРа», открытый новогодний турнир по шахматам, турнир по хоккею, международный турнир по футболу. Лучшие спортсмены Группы участвуют в совместных турнирах топливноэнергетических компаний. Значительную роль в социальных программах занимает поддержка здоровья сотрудников. Сотрудники получают медицинские услуги сверх программы обязательного медицинского страхования.

Внешняя и внутренняя КСО равны, т.к. организация создает максимально комфортные условия для работы (повышенное внимание охране труда и промышленной безопасности, оформление полисов ДМС, выдача путевок на отдых работникам и их семье). Взаимодействует организация с органами местной власти и с университетами.

Программа КСО подстроена под интересы стейкхолдеров. Реализуя программы КСО ООО «Томскнефтехим» получает – социально-ответственное поведение – фирма заботится о сотрудниках компании, стимулирующие надбавки мотивируют сотрудников на качественную и творческую работу; – благотворительные пожертвования – реклама в СМИ, положительные отзывы у населения, имидж предприятия.

Затраты полностью себя оправдывают, благодаря таким мероприятиям КСО организация привлекает новых работников и стимулирует к повышению компетенций уже действующих работников.

ООО «Томскнефтехим» развивается и со временем может взять больше КСО программ. – программы по благоустройству г. Томска. Проведение субботников с участие сотрудников предприятия, участие в озеленении города. Таким образом, рассматривая имеющуюся степень развития корпоративной социальной ответственности ООО «Томскнефтехим», наблюдается ее полнота и реализация всех направлений.

Взаимоотношения СИБУРа как работодателя и сотрудников строятся по принципу справедливого партнерства. СИБУР обеспечивает своим сотрудникам достойные условия труда, справедливое вознаграждение, социальные гарантии, возможности профессионального и карьерного роста. Компания ориентирована на дальнейшее развитие в качестве эффективной компании и максимальное раскрытие потенциала сотрудников.

Каждый сотрудник вносит свой личный вклад в развитие компании, разделяя общие ценности: ориентацию на результат, меритократию, сотрудничество и командную работу, доверие, взаимоуважение и надежность, развитие, инициативность и лидерство.

Прозрачная система вознаграждения является важным конкурентным преимуществом СИБУРа. В компании действует единая система грейдов. В структуре вознаграждения предусмотрены постоянная часть — базовое вознаграждение и переменная часть — премия, размер которой зависит от грейда сотрудника, выполнения им ключевых показателей эффективности и соответствия корпоративной культуре компании. Стратегия СИБУРа в области компенсаций и льгот нацелена на то, чтобы уровень базового вознаграждения сотрудников достигал рыночной медианы, а уровень совокупного вознаграждения был выше нее.

Политика КСО компании направлена на поддержку её человеческого ресурса, что неотъемлемо сказывается на основных целях и стратегиях

компании, заключающихся в обеспечении надежного электроснабжения, социальной стабильности и развитии электросетевого комплекса РФ.

Основные усилия сосредоточены на работе с сотрудниками и обеспечения их дополнительными возможности развития своих способностей и талантов или поддержанию и укреплению своего здоровья.

Такая ориентированность является закономерной, так как сотрудники компании являются её стейкхолдерами, продуктивность работы которых напрямую влияет на сроки и эффективность достижения поставленных целей.

Развивая данное направление КСО следующим логичным шагом будет улучшение взаимодействия организации и её сотрудников. Выполнения данного мероприятия возможно путем организации работы отдела кадров, профкома, создания совета молодых специалистов, также ответственных за спорт и т.д. Таким образом, организация найдет еще несколько путей сближения и обеспечения лояльности своих специалистов.

Заключение

В ходе выполнения диссертации было определено место поведенческого аудита безопасности в системе управления предприятием, был проанализирован опыт отечественных и зарубежных ученых по данному вопросу, рассмотрена история возникновения поведенческого аудита безопасности. На основании изученных данных можно заключить, что безопасность, основанная на поведении, а вместе с ней и такой инструмент как поведенческий аудит безопасности, является ключевым моментом на пути к достижению успеха для современного предприятия.

В ходе работы для предприятия ООО «Томскнефтехим» был проанализирован инструмент управления поведением работников – поведенческий аудит безопасности. Установлено, что программа по улучшению системы охраны труда и промышленной безопасности, включающая поведенческий аудит безопасности, очень эффективна, так как позволила снизить уровень травматизма и, следовательно, уровень потенциально опасного поведения. Рассмотрены основные принципы и элементы поведенческого аудита, проанализирована методика организации данного мероприятия. Исходя из этого можно заключить, что методы, применяемые для охраны труда и безопасности на предприятии ООО «Томскнефтехим» являются передовыми на данный момент, соответствуют международным стандартам и не уступают зарубежным конкурентам.

В ходе анализа были предложены рекомендации, которые в совокупности с поведенческим аудитом безопасности позволят сделать нулевой уровень травматизма для предприятия не целью, а выбором. Первым из них является позитивное подкрепление работников предприятия. Установлено что для успешного управления поведением работников количество позитивных подкреплений должно существенно превышать количество отрицательных, позитивные подкрепления действуют не сразу, однако имеют более длительный эффект.

Программное обеспечение на телефоне позволит повысить оперативность получения информации о состоянии дел на производстве и снизить издержки времени на выполнение некоторых операций.

Пятиступенчатая программа контроля знаний позволит заранее без поведенческих аудитов, снизить количество потенциально опасных ситуаций, для новых работников.

Программа поддержки работников станет полезна для людей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, она повысит качество выполняемых работ, так как внимание людей не будут отвлекать не относящиеся к работе вопросы.

Вместе эти инструменты в совокупности с поведенческим аудитом безопасности станут неопределимо полезны для непрерывного улучшения условий охраны труда и промышленной безопасности на предприятии ООО «Томскнефтехим».

Список использованных источников

1. BBS – Behavior - based safety! // ohsas18000.narod.ru URL: <http://ohsas18000.narod.ru/BBS.html> (дата обращения: 20.12.2018).
2. СТО ТНХ 2 – 09 – 2010 «Порядок проведения поведенческого аудита безопасного выполнения работ». - Томск: Томскнефтехим, 2010.
3. Е.Ю.Нарусова, С.А.Донцов АУДИТЫ БЕЗОПАСНОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТ СНИЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА НА ОБЪЕКТАХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА // Безопасность жизнедеятельности на транспорте. - 2012. - №3.
4. Свищев А.В. ПОВЕДЕНЧЕСКИЙ АУДИТ КАК ЭЛЕМЕНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА // НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ. - Москва: Издательство "Перо", 2016.
5. DOE Handbook: Good practices for the behavior based safety process. (2003). Washington, D.C., U.S. Department of Energy. (Available from the U.S. Department of Commerce, Technology Administration, National Technical Information Service, Springfield, VA (703) 605-6000).
6. Borbidge, D.J. (2006). Employee behavior. Massachusetts: Cambridge Center for Behavioral Studies
7. Sulzer-Azaroff, B. & Austin, J. (2000). Does BBS Work? Behavior-Based Safety & Injury Reduction: A Survey of the Evidence. Professional Safety – Journal of the American Society of Safety. July: 19-24.
8. Cooper, M.D. (1998). Improving safety culture: a practical guide. Chichester, UK: John Wiley & Sons.
9. Komaki, j., Barwick, K. & Scott, L. (1978). A behavioral approach to occupational safety: pinpointing and reinforcing safety performance in a food manufacturing plant. Journal of Applied Psychology, 63, 434-445.
10. Cooper, M.D. (2009). Behavioral safety interventions: a review of process design factors. Professional Safety, Feb., 36-45.

11. Hodson, S. et al. (1999) "M.W. Kellogg adapts behavior-based safety model to meet the safety challenges of industrial construction worldwide" report, BST.

12. Безопасность, основанная на поведении: Результаты исследований, а также роль и участие медицинской службы и Программы Помощи Работникам (EAP) в попытке компании укрепить безопасность // Корпоративное здоровье URL: <https://www.corphealth.ru/wp-content/uploads/2014/09/Bezopasnost-osnovannaya-na-povedenii-Obzor.pdf> (дата обращения: 28.12.2018).

13. FMC Mines with Safety // aubreydaniels URL: <https://www.aubreydaniels.com/media-center/fmc-mines-safety> (дата обращения: 28.12.2018).

14. The World Health Report 2001 - Mental Health: New Understanding, New Hope. (2001).

15. Безопасностью людей можно управлять! // OHSAS 18001 – международный стандарт профессионального здоровья и безопасности URL: <http://ohsas18000.narod.ru/Managment.html> (дата обращения: 31.12.2018).

16. Крах пирамиды Хенриха // Центр охраны труда. Украинский форум. URL: <http://ohranatruda.com/forum/topic/2560-krakh-piramidy-khenrika/> (дата обращения: 31.12.2018)

17. Почему безопасность людей важна? // OHSAS 18001 – международный стандарт профессионального здоровья и безопасности URL: <http://ohsas18000.narod.ru/Why.html#1> (дата обращения: 03.01.2019).

18. BBS – Behavior-based safety // OHSAS 18001 – международный стандарт профессионального здоровья и безопасности URL: <http://ohsas18000.narod.ru/BBS.html> (дата обращения: 04.01.2019).

19. Этапы развития управления безопасностью! // OHSAS 18001 – международный стандарт профессионального здоровья и безопасности URL: <http://ohsas18000.narod.ru/Evolution.html> (дата обращения: 04.01.2019).

20. Томскнефтехим в 2007 году сократил списочную численность персонала на 15% // Пластинфо URL: https://plastinfo.ru/information/news/5023_23.05.2008/ (Дата обращения: 12.01.2019).

21. МЕМОРАНДУМ ПО КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАО «СИБУР ХОЛДИНГ» // Формула HD URL: <http://www.formula-hd.ru/documents/Memorandum.pdf> (дата обращения: 14.01.2019).

22. Цифровые решения в СИБУРе // СИБУР URL: <https://www.sibur.ru/press-center/news/tsifrovye-resheniya-v-sibure/> (дата обращения: 15.01.2019)

23. Поощрять безопасность // EcoPsy URL: <http://www.ecopsy.ru/publikatsii/ru-pooshhryat-bezopasnost.html> (дата обращения: 16.01.2019).

Приложение А

Domestic and foreign experience of research in the field of behavioral safety audits

Студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗАМ7С	Михайлёв Алексей Сергеевич		

Консультант ШИП

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Попова Светлана Николаевна	к.э.н.		

Консультант – лингвист ШБИП ОИЯ

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Чайка Юлия Александровна	-		

The subject of behavioral safety audits is touched upon in several studies of Russian scientists. S. A. Dontsov, E. Y. Narusova in his article "safety Audits as a tool to reduce occupational injuries on objects of railway transport" claim to reduce injury is possible through the use of behavioral safety audit.

Also, the authors of the article identify the prerequisites, as a result of which there are dangerous situations during the execution of the work, they can be divided into three groups:

- Lack of motivation of workers (expressed as a lack of desire to perform the action that ensures the safety, due to the underestimated risk workers, for example, in the predisposition to risk, a negative attitude to the technical guidelines that ensure the safety).

- Lack of knowledge among employees (lack of knowledge of regulations and ways to ensure the safe conduct of work, the rules for the operation of various equipment).

- Lack of ability of employees (failure to comply with the rules and instructions to ensure the safe conduct of work due to non-compliance with the psychophysical capabilities of the employee).

One of the reasons of violation of prerequisites of the first and second group is gradual forgetfulness of the studied information provided in normative documents of the enterprise providing safe working conditions.

To prevent unnecessary incidents, it is necessary to increase the level of memorization of the information studied. To do this, the authors propose a five-step scheme of the studied material control:

- The first control is done immediately after the study of a new material or material that the employee has completely forgotten;

- The second control is done half an hour after the first repeat;

- The third control of the studied material is carried out one day after the second repetition;

- The fourth control is done two weeks after the third repetition;

- The fifth (final) control is done 2 months after the fourth.

In the article "Behavioral audit as an element of improving the system of occupational safety management" affects the history of the emergence of behavioral safety audits.

Occupational safety management tool-behavioral safety audit was borrowed from the company with two hundred years of experience under the name DuPont, it was in that company that the first system of searching and eliminating dangerous actions of employees was developed and tested for the first time.

Back in 1912, DuPont began to keep statistics on dangerous accidents at work and in the same year, the company sets the first goals to reduce injuries to employees arising in the workplace. At the enterprises of the company there are the first posters and various tools that encourage employees to work without violating safety rules. New employees are trained with a mentor; an experienced employee teaches the beginner techniques of safe work.

At the heart of DuPont's occupational health and safety are ten principles:

- all injuries and occupational diseases can be prevented;
- management is responsible for occupational safety;
- all production risks can be controlled;
- the condition of work in the company is compliance with safety requirements;
- all employees must be trained to work safely;
- it is obligatory to make observations;
- all deviations from the requirements of work safety should be promptly eliminated;
- people are the main element of any health and safety program;
- compliance with safety requirements outside of work is an important element of the safety system;
- compliance with safety requirements is profitable.

Compliance with the above principles has allowed DuPont to become a benchmark in the field of occupational health and safety.

The authors of the article "System actions in occupational safety management behavioral audit and its practical implementation" L. I. Khairullin, M. A. Chizhov gave general recommendations for the practical implementation of behavioral safety audit, which can be applied at the enterprise.

According to the DuPont pyramid, thirty thousand adverse effects have:

- three thousand minor injuries do not significantly affect the performance of employees (cuts, bruises);
- three hundred injuries will be easy, which will require a little treatment, transfer to light labor;
- thirty injuries will result in disability;
- one case will be fatal or result in disability.

It is possible to manage in this pyramid only dangerous situations which arise as a result of careless behavior of workers, therefore, the priority direction in the management of labor protection is the development of the behavioral culture of all employees of the enterprise concerning safety.

Behavioral safety audit as a concept that came to Russia from the foreign concept of safety based on behavior (Behavior based safety – BBS) it is a practical application of the science of behavior in the field of industrial safety.

The goal of a behavior – based safety program is to make the work environment as safe as possible by reducing incidents caused by unsafe or risky behaviors. The key word in a behavior-based approach to security is behavior. Its theoretical design is stimulated adaptive behavior, although its depth and range extend to safety psychology and include the recognition and application of many safety practices that have proven effective.

BBS is based on numerous studies. According to the occupational safety and health Administration (Occupational Safety and Health Administration, OSHA) in the United States, studies on BBS have shown: "as the number of safe behaviors increases, the number of accidents decreases". And according to OSHA (2003): "measuring the percentage of safe actions is the main indicator of safety. At the same time, most safety measures are delayed, as they are produced after an

accident. There is ample evidence that measuring the percentage of safe behavior predicts the situation." Also, the world statistical analysis confirms that 85% to 95% of all accidents occur as a result of unsafe behavior and practice.

The BBS reports are impressive. The literature reviews of 33 different companies, ranging from 5 to 39,000 employees in the United States, Chile, Cuba, Finland, China, Spain and the United Kingdom, indicate that the number of accidents and injuries has decreased since the introduction of the BBS system. They also claim that now interest in this technology has increased markedly, which reports on many companies that have achieved their goals, following the principles of safety based on behavior [7].

BBS practices are generally easy to use correctly and safely, and require a minimum level of training. Through a continuous problem-solving process and with the involvement of employees, this behavioral approach identifies and corrects existing systems that create conditions for risky behavior and allow the development of new systems that encourage safe, task-oriented behaviors. When applied correctly, it becomes a very proactive, positive approach to safety and health management. This approach is ubiquitous and has proven effective in a variety of industries. It is necessary to treat this as a long-term task, because, as you will see below, the correct use of BBS requires a strong interest of the company.

While the behavioral processes chosen for consideration may differ in different types of industry (e.g. manufacturing or mining), the General approach is based on the following components:

- identify unsafe behaviors (based on reports of accidents or near-accidents and injuries);
- a list of observed behavior results is being developed (should focus on behaviors derived from the above reports);
- each employee in the company is trained in the BBS approach, and observers and people ensuring successful group communication are appointed and trained;

- continuous assessment of behavior through monitoring employees is carried out;

- continuous and sustainable feedback: oral, written and in the form of graphs, results is provided.

It is not hard to notice the observation is the basis of the BBS process. Monitoring in the workplace not only helps to see what is actually happening, but also enables human contact, the ability to analyze observed behavior and opens the door for us to provide direct, immediate feedback and instructions.

While some BBS programs focus on daily observations and feedback, as this approach creates regularity and provides the most accurate picture of what is happening, others use a more relaxed schedule, conducting observations 2-3 times a week. There are also programs that use a weekly schedule and are even rarer, but this mostly applies to productions with low accident and injury rates.

The behavior is considered as the most correct and important focus point for two reasons:

- Risky, associated with the performance behavior is identified in the usual way, that results in almost all of the accidents in the end;

- It was discovered that most of the risky types of behavior in any workplace in some way was supported by the working culture.

The claim that the system supports risky behavior is extremely important for people included in the BBS program. Taken together, these two statements convey an important message to all levels of the organization. For example, the first statement says, "circumstances alone should not be blamed," the second adds "workers should not be blamed." In a positive way, BBS involves staff at all levels in the organization to reduce the frequency of risky behavior and increase the frequency of certain safe behavior.

A great deal of work is required to achieve the required level of commitment within any organization. As it can be clearly seen, behavioral auditing relies on a set of principles and techniques that enhance security, both at the personal level and at the organizational level. BBS requires a continuous and

ongoing assessment of the condition of the tools, physical space, our work skills and knowledge of work processes (in other words, technological processes), as well as knowledge of their workforce (employees) and management personnel (leaders). It is absolutely necessary to constantly assess the level and effectiveness of staff (employees) motivation and management strategies and motivation used in the organization, strategies that are used to show the value of each individual employee to the organization.

Behavioral safety audit as an approach is unique due to the involvement of personnel at all levels of the organization in the process of reducing the behavior that creates risk and increasing the level of certain types of safe behavior.

Behavioral auditing differs from most traditional approaches because:

- It is based on the collection of information (data) and is determined by the data obtained;
- It focuses on what people actually do to strengthen security;
- It emphasizes the importance of decision-making to successfully improve security and identify areas in need of correction based on collected data;
- It encourages the use of recognition (rewards) to control the behavior relating to security, instead of fines for the conduct that creates the risk.

BBS is the process of involving all employees in identifying the situations and ways that most often lead to injury and traumas, and finding their own contribution to the incident. Employees are encouraged to observe the behavior of their colleagues in order to make true progress in reducing risk behaviors. All of this requires a deep commitment on the part of management staff, as leadership is vital to success. Employees adapt to the standards of behavior and cultural expectations set by managers. If, for example, the perception of workers and managers reflects a "product at any cost" attitude, no safety program, regardless of its focus, will succeed.

To succeed, it is essential that managers "do what they say". This means that management must also abide by the rules and act as they expect others to do. Managers are often confusing. This confusion leads to a high level of mistrust

between employees and their managers. Executives and managers who fully adhere to the rules and support BBS set an example of safe behavior for others. It is important that safe behavior at work leads to positive economic consequences. The literature review allows to make a clear conclusion that the performance and quality of products increase with the safety.

People's behavior is determined not only by the system, rules and procedures, but also by their own beliefs and values and the culture of the company in which they work. At Rio Tinto, we strive to create an interdependent safety culture in all areas of our business. This includes having people, processes, and systems working together, and requires everyone to observe everyone and challenge unsafe practices.

Rio Tinto started trying to implement BBS in 1998 and this approach has led to Rio Tinto having some of the best safety reports in the mining industry. On the company's website you can find a clear expression of the company's expectations from its managers regarding security and a convincing statement of commitment to the BBS approach. Rio Tinto is a model in the mining industry, and has the best safety performance in this area.

From the website of the company Vale you can find out that security is the priority number 1 in this company. A world leader in the production of Nickel, copper, cobalt and precious metals, Vale Inco is arguably the second largest mining organization in the world after Rio Tinto. Just like Rio Tinto, Vale, uses the BBS approach to security – but, in their case, they apply their own version of BBS. The company takes security so seriously that it takes a behavioral approach to the interview process and the processing of job applications. The company's final comment on the importance of safety at work reads: "with more than 12,000 employees and sales in excess of \$ 10 billion over the last year alone, Vale Inco continues to focus on the most important task – the safe return of workers to their homes every day."

Vale Inco uses a program called the safe production model (Safe Production). Here's what it means: the main purpose of this program is to "give

employees the opportunity to understand and then manage the risks that arise in the performance of work. The focus of attention is observation. The company focused on training people to work with 4 actions or 4 behaviors.

Here are the recommended behaviors:

- plan all work;
- accept existing restrictions;
- take care of each other;
- follow suit.

Vale Inco has the highest safety performance in the mining industry in the world.

The management team of FMC Corporation was looking for new ways to improve safety when they learned about the 2008 conference "Behavioral safety today" in Reno, Nevada, which was dedicated to BBS (application of the science of behavior in the workplace). They sent several leading workers to the conference and to the satisfaction of the FMC they all returned delighted and ready to work on the BBS model. The company implemented its BBS program in 2008 and early 2009, and 2009 proved to be the best year in terms of security, with a level that has never been. The FMC became even more enthusiastic about BBS, and their head of security, Bret Pizzato, expressed this as follows:

"I am convinced that the whole management group is changing. We support the right things, and our employees have made sure that our administration is very serious about security. Last year, before we launched the project, we had 32 incidents, and this year (as of November) there is a huge decrease".

In his literary review of research results, BBS, Dominic Cooper, examined 17 separate studies in USA (12) Europe (5), including more than 25,000 employees in terms of 24 companies. These enterprises included automobile manufacturing, metal refining, construction, oil and gas production, shipbuilding, transportation, police services and service stations. The average duration of each study was 60 weeks (with fluctuations of +/- 30). The results of the review clearly showed the

following: "behavioral safety processes had a positive impact and reduced the number of accidents and injuries".

The most important discovery was the fact that "the reduction in the number of injuries in the workplace, staffed by a stable, regular labor force, twice exceeded that in the field with a significant number of workers with part-time or irregular employment."

There are also physical and other medical factors to be taken into account when considering the causes of human error and occupational accidents and injuries. This is especially important for discovering the root causes of unsafe behavior. Among the most significant are hearing and vision disorders. Medical reasons can play (and do play) a role, but it is necessary to pay attention to the fact that relates to cognitive impairment (cognitive impairment).

A review of current literature shows that stress and emotional stress, mental illness, and substance use are reported to be responsible for at least 30% of industrial accidents. The same conditions were found to be the cause of most cases of absenteeism. In fact, even the best efforts to strengthen security, medical efforts, training and orientation programs will not have the proper impact on the majority of this group. Further reviews indicate that the best way to manage this group of workers, able to prevent serious problems, is intervention in the workplace of a trained supervisor "because of problems with the performance of work."

In fact, problematic employee is emotionally unstable and whose thoughts far from work is a big risk from the point of view of safety of the workplace. Emotional instability in these cases is the most common factor. In short, human error is directly related to human behavior regardless of its cause.

The use of a well-trained medical Department and employee assistance program (PDP) in conjunction with BBS makes sense and provides a new dimension to the success of this program. While BBS focuses on behavior, the medical service, in conjunction with the PDP, focuses on known risk factors for poor performance and behavior. At the same time, there is data from studies that, at

any time anywhere in the world from 10 to 20 percent of workers are experiencing serious life situations and problems.

The collaboration of the health service and employee assistance program provides the company with a proactive, positive approach that creates the conditions for the success of BBS. It is extremely important to carry out this line when implementing BBS. The success of BBS programs depends on the understanding of employees, their support and deep commitment to the principles. The presence of such a program in the workplace gives the employer confidence that the psychological disorders of employees are taken into account, which is part of the efforts to improve safety, but, at the same time, if the medical service works in conjunction with the PPR, interventions for violations become positive, not negative actions. That is why all mentioned mining companies - Rio Tinto, Vale, and FMC rely on the employee assistance program, and recommend to follow their example.

According to, the BBS program, properly implemented, actually improves safe behavior and reduces the number of injuries and accidents. Rio Tinto, Vale, and FMC continue to support this approach, and this commitment allows them to remain leaders in occupational safety and health in their industry. In addition, they claim that this approach has saved from harm many workers. From the literature review, it became clear that BBS has become a powerful means of increasing security and engaging in it the process of all employees. It is also important to note that such programs have affected other levels of organizations that have taken the time and fulfilled their commitment to implement BBS correctly. One such aspect is quality, the other is profitability. Employee commitment and morale are also on the list of changes for the better.

The BBS methodology also provides good safety lessons:

- Programs / security systems are simply not sufficient in themselves. In order to be effective, security systems must be linked to and supported by other parts of the organization.

- Culture has a huge impact on results. One of the most important factors to make successful predictions is the culture of the organization in which BBS is implemented

- Management is the driving force behind the company's efforts to improve security. BBS, like other approaches, is effective where there is strong, honest support for trying to make a difference.

- Different behaviors are not isolated events – they have a specific context. Employee behavior reflects the organization, its management and its culture.

In the case when these 4 issues find a clear understanding and are under the control, the BBS can raise your organization to new levels of security control and, as we know from the literature, to another level of quality, performance and profitability.